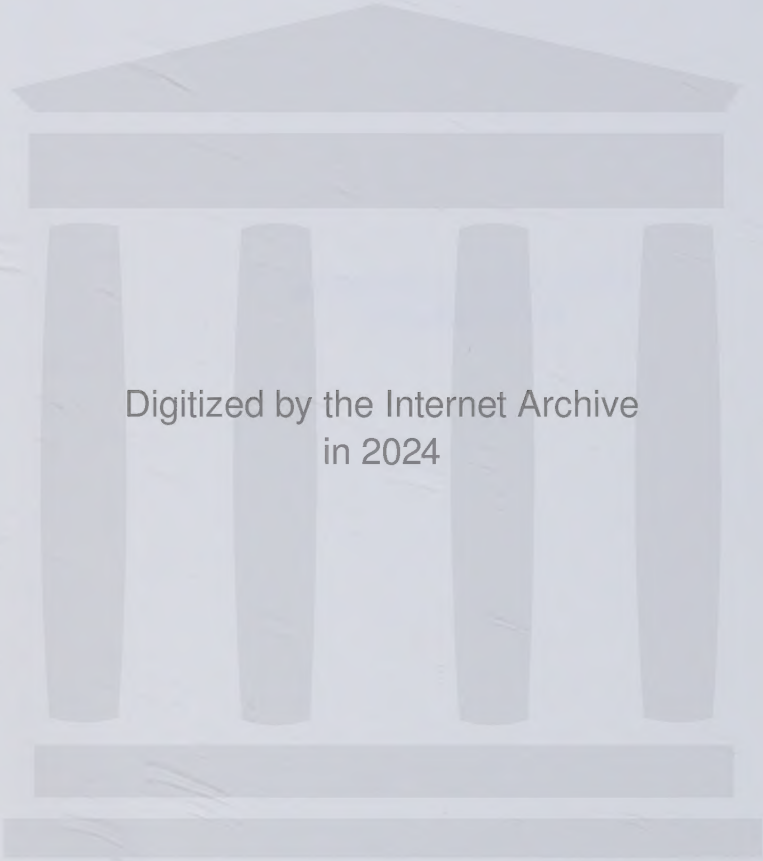
UNIV. OF CALIFORNIA
WITHDRAWN


Digitized by the Internet Archive
in 2024

https://archive.org/details/psychologiedesem0000drhe

ARCHIV

FÜR DIE

GESAMTE PSYCHOLOGIE

UNTER MITWIRKUNG

VON

PROF. H. HÖFFDING IN KOPENHAGEN, PROF. F. JODL IN WIEN, PROF. F. KIESOW IN TURIN, PROF. A. KIRSCHMANN IN TORONTO (CANADA), PROF. E. KRAEPELIN IN MÜNCHEN, PROF. O. KÜLPE IN WÜRZBURG, DR. A. LEHMANN IN KOPENHAGEN, PROF. TH. LIPPS IN MÜNCHEN, PROF. G. MARTIUS IN KIEL, PROF. G. STÖRRING IN ZÜRICH UND PROF. W. WUNDT IN LEIPZIG

HERAUSGEGEBEN VON

E. MEUMANN
O. PROFESSOR A. D. UNIVERSITÄT
MÜNSTER I. W.

UND

W. WIRTH
A. O. PROFESSOR A. D. UNIVERSITÄT
LEIPZIG

XI. BAND, 1. HEFT

MIT 8 FIGUREN IM TEXT

LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA

LEIPZIG
VERLAG VON WILHELM ENGELMANN
1908

Ausgegeben am 10. Januar 1908.

BIOLOGY LIBRARY
EDUC. PSYCH. LIBRARY

Bemerkungen für unsere Mitarbeiter.

Das Archiv erscheint in Heften, deren vier einen Band von etwa 40 Bogen bilden.

Für das Archiv bestimmte Abhandlungen und Referate aus den Gebieten der Raum- und Zeitvorstellungen, der Sinnespsychologie, der Anatomie und Physiologie der Sinnesorgane, sowie der Geschichte der Psychologie bitten wir an Herrn Prof. Dr. W. Wirth, Leipzig, Emilienstr. 36^{II}, alle übrigen Abhandlungen und Referate an Herrn Prof. Dr. E. Meumann, Münster i. W., Brüderstraße 22 einzusenden.

An Honorar erhalten die Mitarbeiter: für Abhandlungen ℳ 30.—, für Referate ℳ 40.— für den Bogen. Dissertationen sind von der Honorierung ausgeschlossen. Von den Abhandlungen werden an Sonderdrucken 40 umsonst, weitere Exemplare gegen mäßige Berechnung geliefert. Von den Referaten werden Sonderdrucke nur auf Verlangen geliefert. Die etwa mehr gewünschte Anzahl bitten wir, wenn möglich bereits auf dem Manuskript anzugeben.

Die Manuskripte sind nur einseitig beschrieben und druckfertig einzuliefern, so daß Zusätze oder größere sachliche Korrekturen nach erfolgtem Satz vermieden werden. Die Zeichnungen für Tafeln und Textabbildungen (diese mit genauer Angabe, wohin sie im Text gehören) werden auf besondern Blättern erbeten; wir bitten zu beachten, daß für eine getreue und saubere Wiedergabe gute Vorlagen unerläßlich sind. Anweisungen für zweckmäßige Herstellung der Zeichnungen mit Proben der verschiedenen Reproduktionsverfahren stellt die Verlagsbuchhandlung den Mitarbeitern auf Wunsch zur Verfügung. In Fällen außergewöhnlicher Anforderungen hinsichtlich der Abbildungen ist besondere Vereinbarung erforderlich.

Die im Archiv zur Verwendung kommende Orthographie ist die für Deutschland, Österreich und die Schweiz jetzt amtlich eingeführte, wie sie im Dudenschen Wörterbuch, 7. Auflage, Leipzig 1902, niedergelegt ist.

Die Veröffentlichung der Arbeiten geschieht in der Reihenfolge, in der sie druckfertig in die Hände der Redaktion gelangen, falls nicht besondere Umstände ein späteres Erscheinen notwendig machen.

Die Korrekturbogen werden den Herren Verfassern von der Verlagsbuchhandlung regelmäßig zugeschickt; es wird dringend um deren sofortige Erledigung und Rücksendung (ohne das Manuskript) an die Verlagsbuchhandlung gebeten. Von etwaigen Änderungen des Aufenthalts oder vorübergehender Abwesenheit bitten wir, die Verlagsbuchhandlung sobald als möglich in Kenntnis zu setzen. Bei säumiger Ausführung der Korrekturen kann leicht der Fall eintreten, daß eine Arbeit für ein späteres Heft zurückgestellt werden muß.

Die Referenten werden gebeten, Titel, Jahreszahl, Verleger, Seitenzahl und wenn möglich Preis des Werkes, bzw. die Quelle besprochener Aufsätze nach Titel, Band, Jahreszahl der betreffenden Zeitschrift genau anzugeben.

Herausgeber und Verlagsbuchhandlung.

Psychologie
des
emotionalen Denkens

Von

Dr. Heinrich Maier
Professor der Philosophie an der Universität Tübingen

LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA



Tübingen
Verlag von J. C. B. Mohr (Paul Siebeck)
1908

XXVI. 826 SS. Preis M. 18.—.

Alle Rechte vorbehalten.

Vorwort.

Von der Aufgabe, die sich das vorliegende Buch gestellt hat, handelt der einleitende Abschnitt. Dagegen muß ich über den Titel eine erläuternde und rechtfertigende Bemerkung vorausschicken.

Im Mittelpunkt der folgenden Untersuchung steht das Denken, das sich aus der emotional-praktischen Seite des Geistes, aus dem Gefühls- und Willensleben entwickelt, dasjenige also, das in den Vorstellungsgebilden der affektiven Phantasie wie in der Welt der Zwecke, Normen Werte und Güter wirksam ist und uns am markantesten in der ästhetischen Kontemplation, im religiösen Glauben, in Sitte, Recht und Moral entgegentritt. Ich glaube zeigen zu können, daß dieses Denken, dessen elementare Betätigungen in den Gefühls- und Begehrungsvorstellungen aufzusuchen sind, sich dem urteilenden, das mit dem erkennenden Denken zusammenfällt, als ein eigenartiger, selbständiger, in sich einheitlicher Typus logischer Funktionen zur Seite stellt. Aber wie sollte ich es nennen? Die bisherige Wissenschaft hat von ihm terminologisch wie sachlich so gut wie keine Notiz genommen. Bei ihr war darum kein Rat zu holen. Am Wege lag die Bezeichnung „praktisches Denken." Allein sie ist nicht bloß zu eng, sie würde auch, was schlimmer ist, irreführend wirken. Unter „praktischem" Denken pflegen wir ja etwas wesentlich Anderes zu verstehen. Wenn ich schließlich zu dem Wort „emotional" griff, so war ich mir der Gewaltsamkeit wohl bewußt, die in dieser Erweiterung des Sprachgebrauchs liegt. Indessen hat die Wahl doch auch eine gewisse sachliche Berechtigung. Zwar darf aus dem Namen keinerlei Bekenntnis zu einer psychologischen Theorie über das Verhältnis von Fühlen und Wollen herausgelesen werden. Fern liegt es mir auch, den Terminus

187348

„Emotionen“ als Bezeichnung für den allgemeinen Begriff, unter den Gefühle und Willensakte fallen würden, in Vorschlag zu bringen. Wer aber der im Nachstehenden durchgeführten Analyse der volitiven Vorstellungen aufmerksam folgt, dem wird nicht entgehen, wie nahe dieselben nach ihrer präsentativ-logischen Seite an die aus Gefühlen und „Gemütsbewegungen“ entsprungenen Vorstellungserlebnisse herantreten. Und es ist kein Zweifel, daß der Typus des Vorstellens und Denkens, den volitive und affektive Vorstellungs- und Denkprozesse mit einander gemein haben, ohne allzu großen Zwang als „emotional“ bezeichnet werden kann. Wie man sich nun aber auch zum Namen stellen mag: über etwaigen terminologischen Bedenken bitte ich die Sache nicht aus dem Auge zu verlieren.

Tübingen, im Januar 1908.

Der Verfasser.

Inhaltsübersicht.

Seite

Erster Abschnitt. 1

Einleitung: Aufgabe und Untersuchungsmethode.

Erstes Kapitel.

Das emotionale Denken. 1

Das Problem 1. Der Urteilstypus des grammatisch vollständigen Aussagesatzes und das elementare Urteil 1. Die logischen Denkakte in den emotionalen Vorstellungen 3.

Zweites Kapitel.

Das bisherige Schicksal des Problems. 5

Terminologisches. Die emotionalen Vorstellungen als Phantasievorstellungen 5. Die emotionalen Vorstellungen in der Literatur. Ribot, Wundt 6. Ihr logisches Element insbesondere. Ribot 8. Das Problem der emotionalen Sätze 9. Satz und Satzarten in der antiken Logik und Grammatik. Aristoteles, Stoiker, Peripatetiker, Dionysios Thrax 9. Die weitere Entwicklung. Chr. Wolff, G. Hermann, K. F. Becker 11. Der Satz in der neueren Sprachwissenschaft und Sprachpsychologie. Steinthal, Paul, Delbrück. Wundt 12. Die emotionalen Sätze in der allgemeinen Psychologie 16, in der Logik: Sigwart, B. Erdmann, Husserl 17, in der Rechtswissenschaft und Ethik 21. Zusammenfassung 23. Das Problem des emotionalen Denkens in der Religionswissenschaft und Ästhetik 23. Der gegenwärtige Stand der Frage 25.

Drittes Kapitel.

Die Psychologie des emotionalen Denkens. 26

Aufgabe 26. Allgemeine Psychologie des emotionalen Denkens 26. Spezielle 27. Psychologie und Geisteswissenschaften 27. Psychologie und Geschichte. Windelband, Rickert 27. Psychologie und historische Theorien (Prinzipienwissenschaften). H. Paul 29. Die Psychologie des emotionalen Denkens und die historischen Wissenschaften 32. Methode 33. Völkerpsychologie. Wundt 34. Drei Gruppen von psychologischen Methoden 35. Die experimentellen Methoden 36. Die komparativen 36. Die historisch-psychologische Methode nach ihren beiden Seiten 37. Der Weg der Psychologie des emotionalen Denkens 39.

Seite

Viertes Kapitel.

Die Psychologie des emotionalen Denkens und die Logik. 40

Ist das emotionale Denken ein Untersuchungsobjekt der Logik? 40. Negativ-kritisches Interesse der Urteilslogik an demselben 40. Die Logik nicht ausschließlich die Lehre vom wahren Denken 41. Die Kriterien logischer Geltung im urteilenden und im emotionalen Denken gleichartig 41. Hypothetischer Charakter der logischen Notwendigkeit 43. Die Logik als die normative Lehre vom denknotwendigen und allgemeingültigen Denken in allen seinen Formen 43. Einwand und Bestätigung 44. Die Logik als Wissenschaftslehre hätte auch die Geisteswissenschaften 45, und zwar neben der historischen und psychologisch-theoretischen auch die normative Arbeit derselben zu umfassen 45, also auch das volitive Denken zu normieren 47. Das logische Ideal selbst in einem volitiven Denkakt gedacht 47. Wenn aber das volitive, dann auch das emotionale Denken überhaupt Gegenstand der Logik. Die Logik nicht Wissenschaftslehre 49. Kognitive und emotionale Logik 49. Die psychologische Untersuchung und die Logik 49. „Psychologisten" und „Antipsychologisten" 49. Vorläufige Entscheidung 50. Kritische Methode der Logik 50. Psychologische Vorbereitung 51. Einwände 51. Ersatz der Psychologie durch „Deskription" oder „Phänomenologie." Dilthey, Husserl, Lipps 52. Husserl's Idee der reinen Logik und Lipps' phänomenologisches Programm 53. Unrichtige Vorstellungen von Psychologie und psychologischer Methode 55. Die Psychologie im Dienst der Logik 56: die psychologische Analyse 56, die erklärende Psychologie 57. Husserl's Phänomenologie als sprachliche Erörterung 57. Seine Idee einer „reinen" Grammatik 58. Logik und syntaktische Bedeutungslehre 60. Erweiterung der „phänomenologischen" zur historisch-psychologischen Methode 61. Psychologie und Logik des emotionalen Denkens 61.

Zweiter Abschnitt.

Das emotionale Vorstellen. 62

Erstes Kapitel.

Phantasie und Phantasievorstellungen. 62

Der Begriff der Phantasievorstellung in der bisherigen Psychologie 62. Identifizierung von Phantasievorstellungen und reproduzierten Vorstellungen. Aristoteles, Chr. Wolff, D. Hume 63. Unterscheidung einer reproduktiven und einer produktiven Phantasie. Kant, Joh. Müller 64. Weitere Entwicklung 66. Der Phantasiebegriff das Haupthemmnis für die Psychologie der Phantasievorstellungen 67. Die reproduzierten Vorstellungen keine psychisch selbständigen Vorstellungen 67, sondern ebenso, wie die Empfindungen, bloße Vorstellungsdaten 69. Weg der Analyse der Phantasievorstellungen 72.

Zweites Kapitel.

Die Merkmale der Phantasievorstellungen. 72

Die drei Merkmale der vulgären Psychologie 72. Das erste, Anschaulichkeit, fällt weg 72. Die beiden anderen: Originalität und Spon-

Seite

taneität. Ihr genetischer Sinn 75. Rechtfertigung der vulgären Ansicht durch MEINONG 76. Der Widerspruch der modernen Psychologie und seine beiden Voraussetzungen 77. Die erste Voraussetzung: jede Vorstellung schöpft ihren Stoff aus Empfindung oder Reproduktion 77. Ursprung und Begründung des Satzes 77. Kritik 79. Denkbarkeit einer Vorstellungsproduktion 81. Entscheidend die psychischen Tatsachen 82. Die zweite Voraussetzung: Vorstellungen können nur durch auslösende Vorstellungen ins Bewußtsein gerufen werden 83. Kritik 83. Methodische Bedeutung der beiden Voraussetzungen 85. Originalität und Spontaneität jedenfalls deskriptive Merkmale der Phantasievorstellungen 86.

Drittes Kapitel.

Reproduktion und Assoziation. 86

Reproduktion und Bewußtsein 86. Primäres und sekundäres Gedächtnis 87. Das primäre Gedächtnis. Uneigentliche Reproduktion 88. Die eigentliche Reproduktion 89. Die Bildung von Vorstellungsdispositionen 90. Die Reproduktionstätigkeit und das allgemeine Reproduktionsgesetz 91. Die sog. mittelbaren Assoziationen 92. Das Wesen der Vorstellungsassoziation 94. Vier Assoziationsgesetze 95. Ihr Verhältnis zu einander 98. Sie betreffen Verhältnisse der Vorstellungsinhalte 99. Nicht bloß Vorstellungsganze, auch Vorstellungsbestandteile stehen in Assoziation 99. Der Sinn der Assoziationsgesetze und das allgemeine Assoziationsgesetz 100. Reproduktionsauswahl und Interesse 101. Schluß 102.

Viertes Kapitel.

Vorstellungsabänderung und Vorstellungsverschmelzung. 102

Die Vorstellungsabänderung 102. Zwei Formen. DILTHEY's Gesetze 103. Abänderung der Vorstellungsdispositionen 104. Abänderung der reproduzierten Vorstellungen 107, einfache 107, gemischte 108. Die Vorstellungsverschmelzung 108. Vorstellungsverschmelzung und Vorstellungskomplexion 108. WUNDT's Lehre von den Assoziationen 109. Simultane und successive Komplexionen 112. Die simultanen 112. Verschmelzung und Assimilation 112. Verschmelzung und Komplikation 113. Simultane Komplexionen und logische Synthesen 115. Die successiven Vorstellungskomplexionen 117. Kombinationen von simultaner und successiver Komplexion 121. Ergebnis 122.

Fünftes Kapitel.

Die Inhaltselemente der Phantasie-, insbesondere der Emotionalvorstellungen. 122

Die Phantasieelemente teils reproduzierte Vorstellungen 122, teils Daten des primären Gedächtnisses 124, teils Empfindungen und Wahrnehmungen. WUNDT 124. Grenze der Phantasietätigkeit gegenüber der Wahrnehmung und Erinnerung 126. Keine objektive Scheidung möglich 129. Entscheidend die besondere Art des Vorstellungsinteresses 129.

Seite

Sechstes Kapitel.

Die Phantasieprozesse und das Reproduktionsgesetz. 131

Die Spontaneität der Phantasievorstellungen und ihr reproduktiver Eintritt ins Bewußtsein 131. Letzterer häufig nachweisbar 131. Zwei Arten, die Spontaneität vorzustellen 131. Zwei Arten von Spontaneität: aktive und passive 132. Spontaneität und mittelbare Assoziationen 132. Bedeutung des emotionalen Vorstellungsfaktors 132.

Siebentes Kapitel.

Kognitive und emotionale Phantasievorstellungen. 134

Der emotionale Faktor der Phantasievorstellungen überhaupt 134. Einteilung der Phantasievorstellungen. Ribot 134. Kognitive (intellektuelle) 135. Emotionale 137, affektiv-emotionale 137, volitiv-emotionale 138. Verhältnis der affektiven und der volitiven Vorstellungen 138. Verhältnis der kognitiven und der emotionalen Vorstellungen. Das emotionale Vorstellen 139. Das emotionale Denken 139.

Dritter Abschnitt.

Urteilendes und emotionales Denken. 140

Erstes Kapitel.

Das Wesen des Urteilsaktes. 140

Einleitung 140. Der Urteilstypus des grammatisch vollständigen Aussagesatzes in der Geschichte der Logik 141. Das Urteilsproblem in den Anfängen der Logik 142. Vier Gruppen von Urteilstheorien in der modernen Logik 142. Das Vorurteil, daß nur Vorstellungsverbindungen Urteile sein können, und das elementare Urteil 145. Typus des elementaren Urteilsakts 149. Zwei Seiten des Urteilsakts 149: die interpretierende Gleichsetzung 149, und die Objektivierung 150. Verhältnis von Gleichsetzung und Objektivierung 153. Eine dritte Seite: der sprachliche Ausdruck 153. Alle Urteile Erkenntnisurteile 154. Die analytischen Urteile Kant's. Sigwart, Riehl 154. Die Unterscheidung subjektiver und objektiver Urteile 155. Urteile mit unwirklichen „Subjekten" 157. Das kognitive Interesse im Urteil und das Wahrheitsbewußtsein und Wahrheitsgefühl 158. Urteilsakte und assoziative Prozesse. Das rationalistische und das assoziationistische Vorurteil 159. Unwillkürliche Urteilsakte 161. Rückblick 162. Das elementare Urteil „subjektlos". Subjekt und Prädikat 163. Substraturteil (Subjekturteil) und komplexes Elementarurteil 164.

Zweites Kapitel.

Einfache und komplexe Elementarurteile. 165

1. Das einfache Wahrnehmungsurteil 165—176. Wahrnehmung ist Empfindungsauffassung 165. Das elementare Wahrnehmungsurteil 166. Gleichsetzung. Zwei Typen 166. Begriffliche Auffassung 166. Anschauliche 168. Verhältnis der beiden Typen 169. Objektivierung 170. Ihr kategorialer Apparat 170. Lokalisation 170. Temporalisation 171. Die subjektiv-logischen Syn-

Seite

thesen 172. Die Realkategorien 173. Vorgangs- und Zustandsauffassungen 174. Dingauffassungen 174. Kategoriale Synthesen und Objektivierung 175. Wahrnehmungs- und Satzvorstellung 176.

2. Das einfache Erinnerungsurteil 176—179. Zwei Typen 176. Der primäre und seine Formen 177. Der sekundäre Typus 178.
3. Einfache Begriffsurteile 180—190. Erinnerungs- und Erfahrungsbegriffe 180. Realbegriffe. Dieselben sind Urteile 181. Ihr Verhältnis zu den „logischen" Begriffen 181. Wesen der Abstraktion und der allgemeinen Vorstellungen. Die Kontroverse 182. Die Entscheidung 184. Abstraktion und natürliche Induktion 185. Begriffe von Tätigkeiten, Affektionen und Eigenschaften 185. Begriff und Vorstellung. Begriffsvorstellung 186. Der Urteilsakt in dem Erinnerungsbegriff. Das Begriffsurteil 187. Insbesondere die Objektivierung der Begriffe 188. Die einfachen Begriffsurteile im faktischen Denken 189. Begriffsurteil und Satzvorstellung 189.
4. Komplexe Elementarurteile 190—192. Verbindung von zwei (oder mehr) Urteilen zu einem komplexen Elementarurteil 190. Komplexe elementare Wahrnehmungsurteile 191. Die Urteilsverbindung im Gebiet der Erinnerungs- und Begriffsurteile 192.

Drittes Kapitel.

Die psychologischen Urteile. 193

1. Bewußtsein und innere Erfahrung 193—196. Seelische Erlebnisse als Objekte von Urteilen 193. Es gibt keine innere Wahrnehmung. Intellektualistische Psychologie 193. Die Bewußtheit der Erlebnisse überhaupt kein Vorstellen 194. Unmittelbares (immanentes) und mittelbares (reflektierendes) Bewußtsein 194. Das mittelbare Bewußtsein erinnerndes Vorstellen psychischer Erlebnisse 194. Innere Erfahrung 195. Innere Erfahrung und psychologische Urteile 196.
2. Die Struktur der psychologischen Urteile 196—200. Die psychologischen Urteile als Erinnerungsurteile 196. Kein Analogon zu den einfachen Vorgangs- und Zustandsauffassungen der Wahrnehmung. Die psychologischen Impersonalien 197. Komplexe psychologische Urteile 199. Einfache 200.
3. Selbstbewußtsein und Ichurteil 200—213. Das Selbstbewußtsein als Funktion: unmittelbares und mittelbares 200. Der Inhalt der Selbstvorstellung. Drei Schichten 201. Das formale Selbstbewußtsein: das Ich als formales Subjekt der Erlebnisse 201. Der Inhalt dieses Subjekts: der Wille zur Selbstbehauptung (Ichwille) 201. Voluntarismus 205. Die Ichwahrnehmung: das physische Ich 205. Das Verhältnis des psychischen und des physischen Ich 206. Die Seelentheorien 207. Entscheidung 209. Struktur des Ichurteils 211. Die Objektivierung insbesondere 212.
4. Die Erlebnisurteile 213—217. Psychologische und psychophysische Urteile 213. Die Ichvorstellung in den Erlebnisurteilen 213. Die Vorstellung der Bewußtseinsinhalte 214. Der kategoriale Apparat, insbesondere die Realkategorien 214. Die Objektivierung der psychischen Inhalte 215. Die „geistige Wirklichkeit" 216.

Viertes Kapitel.

Die Relationsurteile. 218

1. Elementare Relationsurteile und Relationen 218—226.

Seite

Struktur des elementaren Relationsurteils 218. Drei Gestalten 218. Die beiden Bestandteile der Relationsurteile 219. Kognitive und emotionale Relationsvorstellungen 219. Die Relationsurteile Objektvorstellungen höherer Ordnung 220. Die beziehende Denktätigkeit und die Relationsauffassungsdaten 222. Die immanent gedachten Relationen und die Relationsurteile 223. Vorgänge, Zustände, Dinge zweiter Ordnung 225.

2. **Die Hauptgruppen der Relationsurteile** 226—262. Leitender Gesichtspunkt 226. Die **subjektiv-logischen Relationen** 226. Relationen des vergleichenden 227, und des zusammenfassenden und sondernden Denkens 229. **Räumliche und zeitliche Relationen** 231. Größenurteile (über Dauer und Ausgedehntheit) 231. Lageurteile 232, räumliche 232, zeitliche 234. Räumliche und zeitliche Gestalturteile 234. Auffassungsdaten der räumlichen und zeitlichen Relationsurteile 236. **Die Beziehungen der realen Dependenz** 236. Verschiedene Arten realer Abhängigkeit 236. Im besonderen: Relationen transeunter Kausalität. Kausalurteile 237. Relationen von Mittel und Zweck. Finalurteile 240. Relationen von Zweckvorstellungen und Mittelhandlungen. Teleologische Naturdeutung 244. Beziehungen von Realgründen und Folgen 245. **Die Existentialrelationen** 246. Existentialurteil und Objektivierungstätigkeit im einfachen Urteil 246. Zwei Typen von Existentialurteilen 248. **Semantische Relationen** 248. Verschiedene Arten semantischer Beziehungen 248. Im besonderen: Relationen von Wort und Sache 249. Zwei Haupttypen solcher Relationsurteile 249. Immanent gedachte Beziehungen zwischen Objekt und Satz und das Relationsurteil 249. Erster Typus 250. Zweiter 251. **Die funktionellen Relationen** 253. Funktionelle Relationen und Relationsurteile 253. Die Relationen 253: kognitive 253, präsentative 254, emotional-funktionelle 254, und zwar Beziehungen zwischen Gefühl und Gefühlsobjekt 254, zwischen Begehrung und Begehrungsobjekt 257. Die Relationsurteile. Zwei Typen 257. Der erste stellt Relationen der Funktionen zu den Funktionsobjekten vor 257, der zweite Relationen der Funktionsobjekte zu den Funktionen 257, und zwar kognitive Relationen (insbesondere Wahrheits-, Notwendigkeits-, Möglichkeitsurteile u. s. f.) 257, präsentative 258, emotional-volitive 258, affektive. Werturteile im weiteren und engeren Sinn 258. **Relationen zwischen logischen Gründen und Folgen** 260. Die immanent gedachten Beziehungen dieser Art und das Gesetz des logischen Grundes 261. Urteile über Beziehungen von Erkenntnisgrund und Folge 261, über Relationen von Grund und Folge in emotionalen Denkakten 262.

3. **Der logische Charakter des Relationsurteils** 262—268. Gleichartigkeit der verschiedenen Klassen von Relationsurteilen 262. Die hypothetischen Urteile 263. „Annahmen" 265. Objektivierung und Gleichsetzung in den Relationsbestandteilen der Relationsurteile 266. Anknüpfung an eine Satzvorstellung 267.

4. **Die Relationsbegriffsurteile** 268—272. Relationsvorstellungen und Relationsbegriffsurteile 268. Verschiedene Abstraktionsstufen (an den Kausalurteilen aufgezeigt) 268. Kognitive und emotionale Relationsbegriffe 270. Die Objektivierung in den Relations-

Seite

begriffsurteilen 271. Die Vorstellung der Relationsbegriffe 271. Abschluß 272.

5. Das negative Urteil 272—282. Das verneinende Urteil logisch später als das „positive" 272. Das verneinende Urteil weder dem Existential- noch dem Wahrheitsurteil parallel 273. Verhältnis der Verneinung zur Frage. Windelband 273. Zwei Klassen von Fragen und Fragesätzen 274. Die Ergänzungsfrage 274. Die Entscheidungsfrage und das Urteil. Problematische Urteile 275. Das negative Urteil ein Relationsurteil, in welchem Substratvorstellung die Vorstellung einer Frage, Beziehungsvorstellung der Verneinungsakt ist 277. Das Wesen des Verneinungsakts 277. Verschiedene Nuancen des Verneinungsakts 278. Verneinung und Bejahung 279. Problematische Verneinungen und Bejahungen und ihr Verhältnis zu den Möglichkeitsurteilen 279. Ergebnis. Verhältnis der Bejahung und Verneinung zum Wahrheits-, Möglichkeits- und Notwendigkeitsurteil. „Modalitätsunterschied" der Urteile 279.

Fünftes Kapitel.

Kognitive Phantasietätigkeit und Phantasieurteile. 282

1. Der Charakter und die verschiedenen Erscheinungsformen der Phantasieurteile 282—291. Die kognitiven Phantasievorstellungen abgeleitete Urteile 282, in denen Objekte niederer und höherer Ordnung gedacht werden 282. Relationsphantasieurteile 283. Die kognitiven Phantasieprozesse. Ihr ursprünglicher Typus 283. Beispiele: Zukunftsurteile 284. Eine zweite Gruppe von Zukunftsurteilen 286. Zukunftsurteile und andere Phantasieurteile 286. Die Ausgangspunkte der kognitiven Phantasieprozesse Erkenntnisvorstellungen 287. Komplexe Erfahrungsbegriffe als Mittelglieder 287. Komplexe Individualvorstellungen als Mittelglieder 288. Die resultierenden Urteile 289. Begriffliche Phantasieurteile 289. Phantasieurteile und unmittelbare Urteile 290.
2. Die syllogistische Struktur der kognitiven Phantasieprozesse 291—301. Analyse des ursprünglichen Typus: Gestaltung und Auffassung in einander 291. Der zweite Typus: Gestaltung und Auffassung getrennt 292. Der dritte Typus: Begründungsprozesse 293. Der kognitive Nerv der drei Typen: die Deduktion 294. Struktur der Deduktion: der Syllogismus 295. Der elementare Syllogismus 295. Seine verschiedenen Erscheinungsformen 296. Der Syllogismus der traditionellen Logik 298. Zwei Schlußtypen: begrifflicher und anschaulicher Syllogismus 299. Die gemeinsame Schlußtendenz 300. Die einzelnen Schlußformen: Formen der Ableitung und F. der bloßen Begründung 300.
3. Der elementare Syllogismus als Begründungs- und Erfindungsmethode 301—311. Einwände gegen den Syllogismus 301. Seine Begründungskraft 301. Bedenken gegen den begrifflichen Syllogismus 302. Die begründende Kraft des Analogieschlusses beruht auf dem Syllogismus 303. Die Induktion kann nicht begründen, setzt vielmehr das Deduktionsprinzip voraus 303. Logischer Charakter des Deduktionsprinzips 304. Ergebnis: der begriffliche Syllogismus hat Begründungskraft 307. Der Syllogismus als Erfindungsmethode 307. Angriffe 307. Die syllogistische Deduktion der einzige Weg der Ableitung

Seite

neuer Erkenntnisse aus vorhandenen 308. Die Deduktion im Dienst der empirischen Untersuchung und der Induktion 309. Das Vorurteil gegen den Syllogismus 310. Der Syllogismus die logische Grundform der Forschungsprozesse 311.

4. Der Syllogismus und die Wege der wissenschaftlichen Forschung 311—335. Die kognitive Phantasietätigkeit in der Erfahrungswissenschaft 311. Deduktive Grundlage der Analogieschlüsse 311. Deduktion und analytisches Verfahren 312. Syllogismus und synthetische Methode 312. Der Syllogismus und die „regellose" Phantasieintuition des Forschers 313. Die deduktiven Ergebnisse Hypothesen. Die Hypothesen der empirischen Wissenschaft 314. Die kognitive Phantasietätigkeit in der Mathematik 317. Zwei Forschungswege. „Intuitive" („Geometer") und „Analytiker" (Deduktive) 317. Verhältnis der beiden Wege. Syllogistische Struktur der mathematischen Phantasieprozesse 318. Natur der mathematischen Begriffsurteile und die konstruierten Begriffe 319, in der Geometrie 319, in der Mechanik und Arithmetik 321. Ergebnis 322. Die kognitive Phantasietätigkeit in der Metaphysik 322. Die metaphysischen „Spekulationen" 322. Ihr biologisch-kognitives Motiv und der Charakter der spekulativen Hypothesen 322. Rationale, mystische, empirische Metaphysik 323. Die metaphysischen Deduktionen. Hereinwirken emotionaler Faktoren 324. Wissenschaftliche (kritische) Metaphysik als notwendiger Abschluß der Erkenntniskritik 325. Das Transsubjektive und seine Erkenntnis 326. Erfahrungswissenschaft und kritische Metaphysik 329. Geltungswert der kritisch-metaphysischen Hypothesen 330. Die kritisch-metaphysischen Phantasieprozesse 330. Die kritische Reflexion auf die kognitiven Relationen 330. Scheidung apriorisch-subjektiver und empirisch-transsubjektiver Elemente der Erkenntnis 331. Die metaphysischen Schlüsse 333. Das System metaphysischer Hypothesen 335. Abschluß 335.

5. Vorstellung fremder Erlebnisse. Mitgeteilte Urteile 335—349. Zusammenhang der beiden Probleme 335. Vorstellungen von fremden Erlebnissen 336. Logische und assoziative Deutung derselben. Sie beruhen auf unwillkürlichen Elementarschlüssen 336. „Eintragung" eigener Erlebnisse in fremdes Bewußtsein 337. „Sichhineinversetzen" in fremde Erlebnisse 338. Wie stellen wir die Objekte fremder emotionaler Erlebnisse und Vorstellungen — 340 und fremder Erkenntnisvorstellungen vor? 342. Die mitgeteilten Urteile 342. Gehörte Aussagesätze 342. Satzwahrnehmung und vorläufige Erkenntnisvorstellung 343. Weitere Entwicklung. Zwei Wege 344: Anregung eigener Erkenntnistätigkeit 344, oder: Entstehung „mitgeteilter" Urteile 345. Deren Geltungswert 347. Andere Abschlußmöglichkeiten 347. Gehörte emotionale, insbesondere Aufforderungssätze 348.

Sechstes Kapitel.

Die emotionalen Denkakte. 349

Aufgabe des Kapitels 349. Kognitive und emotionale Phantasiedenkakte 349. Die Formen des emotionalen Denkens denen des kognitiv-urteilenden parallel 351. Logischer Charakter des emotionalen Denkens 351. Der unmittelbar-einfache elementare Akt emotionalen

Seite

Denkens 353. Gleichsetzung 353. Emotionale Objektivierung 353. Deren kategorialer Apparat 355. Sprachlicher Ausdruck 356. Komplexe Emotionaldenkakte 356. Emotionale Relationsdenkakte 356, Verneinungen 357. Emotionale Begriffe 357. Emotionale Schlüsse. Vermittelte Emotionalvorstellungen 358. Elementare Substratdenkakte und ihr Verhältnis zu den komplexen Elementardenkakten 358. Abschluß 359.

Siebentes Kapitel.

Der Satz. 359

1. Das Wesen des Satzes 360—368. Der Satz ist Ausdruck eines logischen Denkakts (einer Objektvorstellung) 360. Verhältnis dieser Definition zur logischen Satzdeutung K. F. Becker's 360. Innere und äußere Satzakte 361. Die inneren Satzakte (Satzvorstellungsakte) 362. Inneres Sprechen und wortloses Denken 362. Die Satzvorstellung als Ausdruck der Objektvorstellung 362. Sie selbst eine Individualvorstellung der kognitiven Phantasie 363. Ihre Einfügung in den logischen Gesamtakt 364. Gegenseitiges Sichaffizieren von Objekt- und Satzvorstellung 365. Die inneren Satzakte als Willenshandlungen und ihr Zweck 365. Die äußeren Satzakte. Ihre Zwecke: Verständigung und Affektentladung 365. Satzvorstellungen als Zweckvorstellungen in den äußeren Satzakten 366. Die Zwecke der Satzakte und die Entwicklung der Sprache 367. Ergebnis: Berichtigung der Satzdefinition 368.
2. Die untere Grenze des Satzes. Unvollständige und vollständige Sätze 368—377. Die untere Grenze des Satzes und unser Sprachgefühl 368. Interjektionen und Vokative keine Sätze 369. Interjektionen 369. Vokative 369. Die Imperative nicht bloß Sätze, sondern zweigliedrige Sätze 371. Unvollständige und vollständige Sätze 372. Ellipse 372. Ein- und zweigliedrige Sätze 373. Der eingliedrige, „subjektlose" Satz 373. Impersonalien 373. Der zweigliedrige Satz 374. Zug der Sprache zum zweigliedrigen Satz 375. Dieser wird usuell und normaler Satztypus 376. Der eingliedrige Satz elliptisch usuell, der zweigliedrige eigentlich usuell 376.
3. Die verschiedenen Satzarten 377—381. Verschiedene Satzarten 377. Bisherige Einteilungsversuche 378. Sinn und Recht einer solchen Einteilung 378. Fehler der bisherigen Einteilungen 378. Zwei Einteilungsgesichtspunkte: Satzbedeutungen und Zwecke der Ausdrucksakte 378. Beide in der Grammatik vermischt. Der Ausrufesatz 379. Einteilung nach den Satzbedeutungen 380: Aussagesatz 380. Begehrungssatz: Wunsch-, Willens- und Gebotsatz 380. Fragesatz. Aussagefragen (kognitive) und deliberative Fragen 381. Verhältnis der Frage- und Begehrungssätze 381. Abschluß 381.

Vierter Abschnitt.

Das affektive Denken. 382

Erstes Kapitel.

Die logischen Akte in den affektiven Emotionalvorstellungen. 382

1. Die affektiven Vorstellungen 382—391. Vorästhetische Phantasievorstellungen 382. Verwandte Erscheinungen 384. Fälle, in

Seite

denen die anregende Vorstellung nicht in die werdende Affektivvorstellung eingeht 384. Zwei Typen 384. Stimmungen und Stimmungsvorstellungen 386. Phantasievorstellungen aus einzelnen Gefühlen und Affekten 388. Analogie der Zwangsvorstellungen 388: Annäherung des affektiven an das kognitive Vorstellen 389. Einfluß der Affekte auf die Erkenntnistätigkeit 389. Affektive Vorstellungen mit dem Bewußtsein objektiver Geltung 390.

2. Das Wesen der Gefühle und Affekte 391—418. Das Gefühl 391. Intellektualistische Theorien 391. Paralleltheorie: Vorstellungen und Gefühle parallel 393. Nachwirkung intellektualistischer Anschauungen auf diesem Boden. Lotze, Lehmann, Jodl 393. Die „physiologische" Gefühlstheorie. C. Lange, W. James. Ribot's Fassung der Theorie 394. Fruchtbarer Grundgedanke der letzteren 397. Kritik 397. Gefühl der erlebte Ausdruck eines im psychophysischen Organismus sich abspielenden Prozesses 398. Keine Hypothese über das anatomisch-physiologische Korrelat der Gefühle 398. Empfindung und Gefühl 399. Mögliche Einwände 399. Theorien Wundt's und Lipps' 400. Die voluntaristische Gefühlstheorie 401. Bedenken 402. Voraussetzung der Gefühlsentstehung nicht ausdrückliches, bestimmtes Wollen 402. Inwiefern unlustbetonte Erlebnisse Betätigungen des Ichwillens sein können 403. Die Erlebnisse, abgesehen von den Gefühlsmomenten, teils Vorstellungsfunktionen teils motorische Prozesse 404. Unterscheidung der psychischen Erlebnisse und der im Gefühl erlebten zentralen Vorgänge im psychophysischen Organismus 405. Die Gefühle und die verschiedenen Arten von zentralen Vorgängen 405. Gefühlserlebnisse als eine besondere Klasse von psychischen Tatsachen 407. Es gibt keine vorstellungsfreien Gefühle 408, und keine gefühlsfreien Vorstellungen 409. Gefühl und Wille 409. Keine Willensgefühle 410. Entwicklung von Begehrungen aus Gefühlen 410. Qualitäten der Gefühle 410. Die übliche Einteilung in sinnliche und geistige Gefühle 410. Andere Einteilung nach den Vorstellungselementen 411. Qualitative Verschiedenheit der Gefühle. Wundt, Lipps 411. Drei formale Gegensätze: Lust- und Unlust-, Spannungs- und Lösungs-, Aktiv- und Passivgefühle 412. Gefühl und Affekt 413. Gemütsbewegung, Leidenschaft, Affekt 413. Begriff und Kennzeichen des Affekts 414. Die Affektgefühle in den verschiedenen Affekttypen 415. Die sekundären Folgen der Affektgefühle als Elemente der Affektbilder 416. Keine prinzipielle Scheidung zwischen Gefühlen und Affekten möglich 416. Einzel- und Totalaffekte 417. Künstliche („unmotivierte") Affekte 417.

3. Gefühl und affektives Vorstellen 418—431. Die affektiven Vorstellungen in der Psychologie 418. Die wesentliche Voraussetzung für die Entstehung affektiver Vorstellungen 420. Verhältnis zu den Ausdrucksbewegungen 420. Einteilung der Ausdrucksbewegungen 421. Die physiologisch-automatischen 421. Die psychophysischen 421. Deren Verhältnis zu anderen aus Gefühlen entspringenden Willenshandlungen 422. Funktion und Bedeutung der letzteren 423. Funktion und Bedeutung der psychophysischen Ausdrucksbewegungen 423. Deren Verwandtschaft mit den affektiven Vorstellungen 423. Verhältnis gegenseitigen Ausschlusses 424. Andere Hemmungen für das affektive Vorstellen 424. Ihr Grund: psychische Lähmung. Die affektive

Seite

Vorstellungstätigkeit dagegen Gefühlsentladung 426. Funktion und Bedeutung der affektiven Vorstellungen im Einzelnen 427. Einwände: wirken sie wirklich überall erregungsberuhigend 428 und unlustherabmindernd? 428. Die affektiven Vorstellungen mit kognitivem Gepräge 430. Affektive Vorstellungen und die ihnen zur Seite gehenden Gefühle 430. Sämtliche affektiven Vorstellungen Gefühlsentladungen 431.

4. Die affektiven Denkakte 431—450. Abgrenzung des Gebiets 431: gegenüber den die Gefühle begleitenden Vorstellungen 431, gegenüber den gefühlsauffassenden Urteilen 432, und gegenüber gewissen elementaren Werturteilen 433. Der logische Charakter der affektiven Vorstellungen 433. Affektive Objektvorstellungen 433. Das affektive Denken 433. Der einfache affektive Denkakt 434. Gleichsetzung 434. Objektivierung. Kategorialer Apparat 434. Illusionsobjektivierung 435. Glaubensobjektivierung 435. Der sprachliche Ausdruck 437. Gibt es einen affektiven Satz? Der Ausrufesatz 437. Affektive Vorstellungen und Ausrufesätze. Besteht überhaupt ein Zusammenhang? 439. Interjektionen. Ausrufevokative. Ausrufesätze 439. Weshalb die Sprache für die affektiven Vorstellungen keinen besonderen Ausdruck hat 441. Weitere Formen des affektiven Denkens 441. Komplexe Affektivdenkakte 441. Affektive Relationsvorstellungen 442. Substratdenkakte 442. Begriffsdenkakte. Die affektive Abstraktion und Induktion 442. Affektive Schlüsse 443. Reine 443. Affektive Tatsachendeutung 445. Kognitive Schlüsse mit affektiven Mittelgliedern 446. Affektive Schlüsse mit kognitiven Ausgangsvorstellungen 448. Bedeutung derselben für das geistige Leben 449. Ästhetische und religiöse Vorstellungen 449.

Zweites Kapitel.

Das ästhetische Denken. 450

1. Das Problem 450—454. Ästhetische Werturteile 450 und ästhetische Denkakte 450. Historisch-psychologischer Gesichtspunkt der Untersuchung 451. Gegenstand der Analyse die ästhetischen Vorstellungen des Genießenden 453.

2. Die Faktoren der ästhetischen Vorstellungserlebnisse 454—479. Die ästhetischen Vorstellungen präsentativ-affektive Vorstellungen 454. Direkter und assoziativer Faktor des ästhetischen Eindrucks 454. Die formale Seite des assoziativen Faktors 456. Vorstellungsspiel. Gesetz der Einheit in der Mannigfaltigkeit 456. Das formale Element der Naturkontemplation 456, des Kunstgenusses 458. Malerei und plastische Künste 458. Poesie 459. Musikalische Erlebnisse 459. Das Erhabene 459. Charakter des formal-ästhetischen Elements. Herbart 460. Die inhaltliche Seite des assoziativen Faktors 460. Die ästhetischen Vorstellungen sind Vorstellungen menschlicher Lebenswerte 460. Ethische Lebenswerte. Menschlich bedeutsame Inhalte 461. Ästhetisches Interesse und ethische Lebenswerte 462. Die Objekte der musikalischen Vorstellungen 464. Andere Kunstgebiete 466. Poesie 466. Malerei und bildende Künste. Wirklichkeitskontemplation 469. Außermenschliche ästhetische Objekte 470. Die erhabenen Objekte 472. Einfache Formen und Bildungen. Kunstwerke, die zugleich

Seite

praktischen Zwecken dienen 473. Das Komische 473. Der Wechsel des Geschmacks und der Wechsel der Lebensideale 477. Verhältnis der formalen und der inhaltlichen Seite des assoziativen Faktors 477. Das ästhetische Erleben ein spielendes Vorstellen ethisch bedeutsamer Inhalte 477. Abhängigkeit der beiden Momente von einander 478. Das formale Element selbst ethisch bedeutsam 478.

3. Die Synthese der beiden Faktoren. Die Einschauung 479—485. Einfühlung? 479. Das ästhetische Stimmungsbegehren auf Vorstellen von Gefühlen und Gefühlslagen gerichtet 479. Die ästhetische „Anteilnahme", das „persönliche Miterleben" 480 erklärt sich einerseits daraus, daß die ästhetischen Vorstellungsmittel zuletzt dem Anschauen eigenen Erlebens entstammen 480, andererseits daraus, daß die ästhetischen Objekte persönlich-menschliche Werte sind 482. Heterogene Nebenwirkungen der ästhetischen Vorgänge 483. Das ästhetische Interesse rein kontemplativer Natur 483. Die ästhetischen Phantasiegefühle 484. Ihre qualitative Verschiedenheit 484. Einschauung, nicht Einfühlung 485. Der Einschauungsakt ein Teilakt des ästhetischen Illusionsurteils 485.
4. Das ästhetische Illusionsurteil 485—499. Die logische Tätigkeit in den ästhetischen Vorstellungen 485. Ästhetisches „Verständnisurteil" und Illusionsurteil 486. Das elementare ästhetische Illusionsurteil. Seine beiden Seiten 488. Die interpretierende Gleichsetzung 488. Die Illusionsobjektivierung 489. Die kategorialen Teilfunktionen 491. Die ästhetische Illusion 491. Die realistische Kunsttheorie und die sog. Illusionstheorie 491. Die Illusion ein Moment, aber nicht das Ganze des ästhetischen Erlebnisses 493. Die Illusion nicht „bewußte Selbsttäuschung" 493. Illusion und Naturwahrheit (Wirklichkeitstreue). Bedingungen und Mittel der Illusion 494. Die Illusion im ästhetischen Naturgenuß 497. Die ästhetische Evidenz 497. Das elementare Illusionsurteil und die Sprache 497. Die übrigen Formen des ästhetischen Denkens 498. Ästhetische Substratdenkakte 498. Die ästhetischen Werturteile 499.

Drittes Kapitel.

Das religiöse Denken. 499

1. Das Problem 499—508. Das logische Gepräge der religiösen Vorstellungen. Religiöse „Glaubensurteile" 499. Intellektualistische Deutungen der Glaubensvorstellungen 500. Emotionale Deutungen 500. Probleme 502. Das Untersuchungsobjekt 503. Auszuscheiden die Vorstellungen religiöser Erlebnisse (psychologische Urteile) 503. Die elementaren Glaubensurteile 503. Die Glaubensvorstellungen und das religiöse Leben 504. Der Streit um die Glaubensvorstellungen zuletzt ein Streit um das Wesen der Religion 505. Drei Gruppen von Religionstheorien: intellektualistische, Gefühlstheorien, voluntaristische 505. Unsere Aufgabe 506. Weg der Lösung. Religionsgeschichte und Psychologie 506. Fernhaltung des normativ-kritischen Gesichtspunktes 508.
2. Entstehung und Struktur primitiver Glaubensvorstellungen 509—516. Der Fetischglaube 509. Unsere Fragestellung 509. Motiv des religiösen Handelns des Fetischgläubigen

509. Sein Glaube nicht ein praktisches Postulat 510, sondern affektive Kausaldeutung erfahrener Lebensförderungen 510 und Lebenshemmungen 511. Das praktische Motiv in der Entstehung affektiver Glaubensvorstellungen 512. Die religiösen Phantasieprozesse affektive Schlüsse 512. Ausgangspunkte: Güter- und Übelvorstellungen. Werturteile 512. Das religiöse Passivgefühl und seine Erweiterung 513. Die vermittelnden Affektivbegriffe (Obersätze) 514. Verschmelzung und Schlußergebnisse: die einfachen Glaubensvorstellungen 514. Formale Struktur dieser Syllogismen 515. Komplexe Schlußergebnisse 515. Die den Glaubensvorstellungen zur Seite gehenden Gefühle 515. Anknüpfung der religiösen Phantasieobjekte an sinnliche Gegenstände 515. Fundamentale und sekundäre Glaubensdenkakte auf dieser Stufe 516.

3. Die Glaubensvorstellungen der höheren Stufen 516—520. Zwei Ausgangspunkte der Differenziierung und Höherbildung 516. Erstens: es erweitert sich der Kreis der religiös gedeuteten Tatsachen 517. Religiöse Deutung der Natur. Anthropogonische und kosmogonische Spekulationen 517. Der ethische Faktor in der religiösen Vorstellungsbildung 518. Zweitens: Stufenverschiedenheiten in der Art, die religiösen Objekte vorzustellen 519, insbesondere in der Anknüpfung der religiösen Phantasieprozesse an kognitive Funktione 519.

4. Glaube und Wirklichkeit 520—538. Unternatürliche Vorstellungsweise: kein inneres Band zwischen Phantasieobjekt und sinnlichem Gegenstand. Fetisch- und Idolglaube. Zauberei 520. Natürliche Vorstellungsweise 521. Anknüpfung der religiösen Kausaldeutung an eine natürlich empirische 521. Übergang von der unternatürlichen zur natürlichen Stufe. Fetischismus und Naturvergötterung 522. Animistische und totemistische Vorstellungen 522. Die Göttterwelten der natürlichen Stufe 523. Übergang von der natürlichen zur übernatürlichen Vorstellungsweise 524. Die übernatürliche Vorstellungsweise 525. Anlehnung der Glaubensprozesse an kognitive Kausalschlüsse. Übernatürliche Wesen 525. Kosmogonische und kosmologische Mythen in dieser Sphäre. Einfluß des Welterkennens 526. Die Göttergestalten auf dieser Stufe. Polytheismus und Monotheismus 527. Übernatürlich ist nicht übersinnlich. Der religiöse Anthropomorphismus 527. Gott als „Geist“ 528. Gott als übergeistiges Wesen. Der Glaube denkt theistisch 528. Die metaphysische Vorstellungsweise 530. Unterordnung der religiösen Phantasie unter die kognitive Kontrolle 530. Die metaphysische Vorstellungsweise im Verhältnis zu den drei früheren Stufen 530. Kritische Wirksamkeit des metaphysischen Erkennens im Rahmen positiver Religionen 531. Pantheistische und deistische Tendenzen in religiösen Anschauungskreisen 532. Metaphysische „Systeme“ mit religiösem Einschlag 533. Religiöse Phantasie und metaphysische Spekulation 533. Religiöser Glaube und kritische Metaphysik 534. Befriedigung des Wahrheitsbedürfnisses des Glaubens 535, aber Verkümmerung des religiösen Lebens auf dieser Stufe 536.

5. Die religiösen Denkakte 538—555. Unterscheidung fundamentaler und sekundärer Glaubensdenkakte 538. Die grund-

Seite

legenden einfachen Glaubensdenkakte 539 sind die Ergebnisse affektiver Schlüsse 539. Die Tatsachen der religiösen Kausalinterpretation 540, in religiöser Beleuchtung 541. Gefühlsgrundlage der religiösen Denkakte 541: erstens die Wertungen und Werturteile 541, zweitens die spezifisch religiösen Gefühle und die religiösen Kausalschlüsse 541. Beispiel: fundamentales Glaubensurteil eines Christen 543. Entscheidung zwischen Gefühls- und voluntaristischer Deutung des Glaubens 544. Affektive Gewißheit der Glaubensdenkakte und ihr kognitiver Faktor 544. Entscheidung zwischen den intellektualistischen und den emotional-praktischen Glaubenstheorien. Das sog. religiöse Erkennen 545. Antinomie zwischen dem emotionalen Interesse des Glaubens und seinem Wahrheitsbedürfnis 545. Formale Struktur der Glaubensdenkakte und ihrer syllogistischen Vermittlung 548. Gleichsetzung 548. Objektivierung 548. Benennungsteilakt 549. Die fundamentalen komplexen Glaubensdenkakte 550. Vorstellungen von Betätigungen, Affektionen, Eigenschaften der religiösen Substratobjekte 550. Deutung der Güter- und Übeltatsachen 550. Heraussetzung immanenter Momente der Substratobjekte 550. Religiöse Abstraktion 551. Logische Beschaffenheit der Bestimmtheitsvorstellungen 551. Mannigfache Nuancen 551. Bedeutung dieser Glaubensakte für das Glaubensleben 551. Die sekundären Glaubensdenkakte 552. Einfache 552. Ihr Verhältnis zu den grundlegenden 553. Komplexe 553. Glaubens- und Begehrungsvorstellungen 554. Die religiösen Substratdenkakte 554. Ihr Verhältnis zu den komplexen elementaren. Die dogmatischen Sätze 555. Abschluß 555.

Fünfter Abschnitt.

Das volitive Denken. 556

Begehrungsvorstellungen 556. Volitive Denkakte 556. Begehrungssätze 556. Willens-, Wunsch- und Gebotdenkakte 557.

Erstes Kapitel.

Die Willensdenkakte. 557

1. Willensvorgänge und Wille 557—563. Äußere und innere Willenshandlungen 557. Unwillkürliche und willkürliche 558. Das Wesen des Wollens 559. Ältere intellektualistische und sentimentalistische Theorien 559. Sensualistische und andere intellektualistische Theorien der modernen Willenspsychologie 560. „Emotionale" Theorie. Wundt, Lipps 561. Voluntaristische Auffassung des Willens 561.
2. Die Triebhandlungen 564—577. Verlauf der Triebhandlungen 564. Motiv und Reiz 565. Reizvorstellungen nicht Motive 565. Reizgefühle nicht Motive 566. Reizvorstellungen und Reizgefühle nicht Motive 567. Motiv und Zweckvorstellung 567. Versuche, beides zu trennen 567. Zwei Gründe 568. Erstens: Motive = Ursachen der Zwecksetzung? 568. Nähere und entferntere Zwecke 569. Irrige Vorstellungen vom Wesen der Motivierung. Zitelmann 569. Zu unterscheiden: Ursachen der Einleitung von

Seite

Willensprozessen und Ursachen der Handlungen 570. Erstere sind Reize 570, letztere Motive. Gesetz der Motivation 571. Zweitens: gibt es Motive ohne oder ohne bewußte Zweckvorstellungen? 571. Instinkthandlungen 572. Andere Fälle 573. Alle Willensakte enthalten Zweckvorstellungen 573. Motive = Zweckvorstellungen + Spannungslustgefühle 574, sind bereits Bestandteile der Begehrungsprozesse 574. Die Entstehung der Triebhandlungen und die Zweckvorstellungen 574. Willensakte durch Reize aus Willensdispositionen ausgelöst 574. Zusammenhang zwischen Reiz und Aktualisierung einer Willensdisposition 575. Grundgesetz der Begehrungsassoziation 576. Stellung der Zweckvorstellungen in den Willensprozessen 577.

3. Die volitiven Vorstellungen und Denkakte in den Triebhandlungen 577—589. Das Vorstellungsmaterial 577. Reproduzierte Elemente 577. Vorstellungselemente anderer Herkunft. Verschmelzung 578. Das Material in den einfachen und den reinen komplexen Zweckvorstellungen 579, in den komplexen Zweckvorstellungen mit kognitiver Komponente (Wahrnehmungs-, Erinnerungs- oder kognitiver Phantasievorstellung) 579. Die volitiven Denkakte 582. Einfache Triebdenkakte 582. Gleichsetzung und Objektivierung 582. Volitive Satzvorstellung 583. Bewußtsein logischer Geltung und Anspruch auf Allgemeingültigkeit. Volitive Evidenz 584. Rein volitive komplexe Denkakte 584. Komplexe volitive Denkakte mit kognitiver Substratkomponente 585. Charakter des volitiven — 585, des kognitiven Bestandteils 585.

4. Die Willkürhandlungen und ihre volitiven Vorstellungen 589—608. Die Überlegung. Zwei Fragen 589. Die Überlegung des Sollens (Wollens) 589. Zwei Formen. Die erste Form 589. Ansgangspunkt: eine volitive Entscheidungsfrage 589. Charakter der Überlegung 590. Drei Typen 590. Der Weg zu der bejahenden Entscheidung von der praktischen 591, von der präsentativen Seite 592. Ablehnende Entscheidung. Volitive Verneinung 593. Die zweite Form 593. Kampf verschiedener Motive 593. Charakter dieser Überlegung 593. Die „Wahlhandlung“ 594. Dreifache Möglichkeit der Entscheidung 595. Präsentative Seite dieser Überlegungsform 595. Die Überlegung des Könnens 595. Aufgabe dieser Überlegung 595. Charakter der Frage. Weg zur Entscheidung. Die drei Typen 596. Bejahende Entscheidung. Ihre logische Form 597. Andere Möglichkeiten. Negatives Ergebnis. Versuch 597. Die Willensentscheidung 598. Verschiedene Möglichkeiten 598. Beschluß und Entschluß 598. Die Willensentscheidung und die Frage der Willensfreiheit 599. Beschluß, Entschluß und Willensentscheidung 600. Willensimpuls und Handlung 600. Willensimpuls und Willensentscheidung 600. Zeitliche Koincidenz von Willensentscheidung und Willensimpuls 601. Willensimpuls Anstoß zur Gesamthandlung 601. Handlungen ohne Mittelüberlegung 601. Der Willensimpuls erstreckt sich über die ganze Handlung 602. Primärer Willensimpuls und sekundäre Impulse 602. Die volitiven Vorstellungen während dieser Handlungen 603. Handlungen mit Mittelüberlegung 603. Umbildung der Zweckvorstellungen während derselben 604. Fälle angeblichen Auseinanderfallens von Willens-

Seite

entscheidung und Willensimpuls 605. Hypothetische Entschlüsse 606. Grundsätze 606.

5. Die logischen Funktionen der Willkürvorstellungen 608—616. Verhältnis der Willkür- zu den Triebvorstellungen 608. Die logischen Akte in den Willkürvorstellungen 609. Grundlegend der volitive Denkakt der Willensentscheidung 609. Komplexe und Substratdenkakte. Zweigliedrige Willenssätze 610. Volitive Frage. Entscheidungs- und Ergänzungsfrage 610. Volitive Bejahung und Verneinung 611. Die kognitiven Funktionen in den Willkürprozessen 611. Volitive Umgestaltung der Mittelvorstellungen (Annahmen). Bedingt volitive Denkakte 612. Hypothetische Volitivdenkakte 613. Grundsatzdenkakte. Zweckbegriffe 613. Negative Grundsätze und ihre logische Form 614. Volitive Schlüsse 615.

Zweites Kapitel.

Wunschvorstellungen und Wunschsätze. 616

Der Wunsch ein Begehren ohne Handlungstendenz 616. Sigwart's Definition und ihre Ergänzung 616. Elementare Formen des Wunsches 617. Höhere Formen 618. Wünsche, auf die Gegenwart oder Vergangenheit gerichtet 618. Wunschvorstellungen und die begleitenden Gefühle 619. Einfache und zusammengesetzte Wunschvorstellungen 619. Die rein volitiven Wunschvorstellungen ohne die Erkenntniselemente der Willensvorstellungen 619. Das Erkenntniselement in den Wunschvorstellungen 620. Schranke der Wunschphantasie 620. Der Wunschdenkakt 620. Der Wunschsatz 621. Logischer Grund und Evidenz der Wunschdenkakte 622.

Drittes Kapitel.

Gebotvorstellungen und Gebotsätze. 622

Gebotvorstellungen 622. Die Gruppe der Gebotvorstellungen. Gebotsätze 622.

1. Konkrete Gebotvorstellungen 623—633. Gebotvorstellungen des Gebotstellers 623. Die Gebothandlung 623. Gesamtverlauf derselben 623. Der Gebotsprechakt und sein letzter Zweck 624. Sein nächster Zweck: Erzeugung einer Gebotvorstellung im Angeredeten 625. Mittel hiezu erstens: der physische Ausdruck der Begehrungsvorstellung des Gebotstellers 625, zweitens: die spezifische Gebotform. Der Imperativ 626. Die beiden Mittel 627. Zweckvorstellung des Gebotsprechakts 627. Weiterer Verlauf 628. Die Gebotvorstellungen des Adressaten 628. Kognitive Gebotvorstellung desselben 628. Diese wirkt als Reiz 628. Die Vorstellung einer Beziehung zwischen Adressaten und Gebotsteller der Gebotvorstellung eingefügt 629. Die entsprechenden Gefühlselemente 630. Gebotmotiv und praktische Gebotvorstellung 630. Der weitere Verlauf des Prozesses 631. Drei Arten von Gebotvorstellungen 632.
2. Konkrete Verbotvorstellungen 633—635. Verbote Gebote, sich gegen einen Zweck zu entscheiden 633. Gebotvorstellungen und -denkakte des Gebotstellers 634. Kognitive und praktische Gebotvorstellungen des Adressaten 634.

Seite

3. Allgemeine Gebote und Verbote 635—640. Sie sind den Grundsätzen parallel 635. Gebote, Grundsätze zu fassen, nicht allgemein 635. Gebote, konstante Eigenschaften zu erwerben, gleichfalls nicht allgemein 635. Wirklich allgemeine Gebote 636. Ihre hypothetische Struktur. Gebotbegriffe 636. Kognitive Gebotvorstellungen des Adressaten 637. Der weitere Verlauf auf seiten des Adressaten 637. Das praktische Gebotmotiv des Adressaten, der entsprechende Grundsatzakt und die Geboterfüllung 638. Die allgemeinen Gebotvorstellungen des Gebotstellers in neuer Beleuchtung 639. Die allgemeinen Verbote 640.

Viertes Kapitel.

Wertungen und Werturteile. Werte und Güter. 640

1. Die Wertungen 641—644. Gefühlswertungen von den Wertvorstellungen zu unterscheiden 641. Was wird gewertet? 641. Objekte begleitender Erkenntnisvorstellungen 641. Erlebte Erkenntnisprozesse und ihre Objekte 642. Affektive Vorstellungen und ihre Objekte 643. Objekte begleitender Begehrungsvorstellungen 644. Ergebnis 644.
2. Wertvorstellungen und Werturteile 644—650. Werturteile im weiteren Sinn 644. Eigentliche Werturteile. Gefühls- und Willenstheorien des Werts 645. Verschiedene Formen von Werturteilen. Kategorische 646, hypothetische 647, Wertbegriffsurteile 648, mittelbare Werturteile 648. Sekundäre Wertvorstellungen 649. Ihr Verhältnis zu den primären 650.
3. Subjektive und objektive Werturteile 650—654. Subjektive 650. Eigen-, Fremd-, Kollektivwertvorstellungen 650. Charakter dieser Subjektivität 651. Subjektive Wertvorstellungen sekundärer Art 651. Objektiv-generelle 652. Sie sind induktiv-allgemeine Urteile 652. Konkrete Objekte als Gegenstände solcher Urteile 652. Generelle Nebenurteile neben subjektiven Haupturteilen 653. Hypothetische Form 654. Objektive Wertvorstellungen sekundärer Art 654.
4. Unbedingte Werturteile 654—662. Ästhetische 655. Logische (und nicht-logisch kognitive) 657. Ethische 659. Zusammenhang der unbedingten Werturteile mit den subjektiven 660. Die drei Klassen unbedingter Werturteile 661. Unbedingte Werturteile und sekundäre Wertvorstellungen 661. Es gibt keine unbedingten sekundären Wertvorstellungen 661.
5. Werte und Güter 662—670. Werte 663. Primäre 663. Wertung und Wert 663. Wertvorstellung und Wert 664. Subjektive und objektive, faktische und hypothetische, unmittelbare und mittelbare Werte 665. Unbedingte 665. Sekundäre Werte 666. Wertattribut und Wertvorstellung 666. Generell-objektive und subjektive sekundäre Werte 668. Güter 668. Primäre. Ihr Begriff 668. Einteilung 669. Sekundäre 669.

Fünftes Kapitel.

Die Normen der Religion und der Sitte. 670

1. Religiöse Gebote und Verbote 670—672. Der religiöse Glaube und die religiösen Gebote 670. Verschiedene Kategorien religiöser Gebote 671. Ihre Struktur 671.

Seite

2. Die Normen der Sitte 672—677. Ihr formaler Aufbau 672. Verschiedene Arten von Sitte 672. Abgrenzung der Sitte 672. Gebotvorstellungen der Normierten 673. Gebotvorstellungen der sozialen Gebotsteller der Sitte 674. Der Zweck in den Sittennormen. Jhering 675. Das historisch-psychologische Problem 676.

Sechstes Kapitel.

Die Rechtssätze. 677

1. Charakter der Rechtsnormen 677—684. Die Rechtsnormen Gebote? 677. Intellektualistische Auffassung. Naturrecht und historische Rechtsschule 677. Der modifizierte Intellektualismus der „Begriffsjurisprudenz" 678. Sind die Rechtsnormen hypothetische Urteile? 679. Kritik dieser Theorie. Die Rechtsnormen sind hypothetische Imperative 680, nach ihrer logischen Struktur hypothetische Volitivdenkakte 683.
2. Die Rechtsnormen und die rechtsetzenden Subjekte 684—688. Der organisierte soziale Machtwille als Gebotsteller der Rechtsnormen 684. Das Gewohnheitsrecht und der soziale Machtwille 685. Die Umbildung der Sittennormen zu Rechtsnormen ein unwillkürlicher Prozeß 687. Formaler Charakter der rechtsbildenden sozialen Subjekte 687.
3. Normen und Rechtssätze 688—712. Die Normen im positiven Recht und ihre Adresse. Das Problem 688. Normen und Rechtssätze im Strafrecht 689. Kriminelle Normen? 689. Binding's Normentheorie 689. Bedenken gegen dieselbe 690. M. E. Mayer's Kulturnormen 691. Die kriminellen Normen liegen in den Strafgesetzen 694, und zwar auch formell 694. Die kriminellen Rechtsnormen und die Form der heutigen Strafgesetze 697. Adressat ist das „Volk" 698. Kriminelle Normen und subjektives Recht 698. Die Strafandrohungen 699. Zweck der Strafinstitution 699. Zweck der strafgesetzlichen Strafandrohungen 699. Diese sind Ankündigungen an das „Volk" 699. Ihre logische Struktur 700. Der „Gesetzesbefehl" 700. Die Strafandrohungen und die Form der heutigen Strafgesetze 701. Ergebnis 701. Normen und Rechtssätze im Privatrecht 701. Rechtsnormen im Privatrecht 701. Subjektives Recht im Privatrecht und objektives Recht 702. Das rechtliche Erlauben (= Einräumen) 702. Das subjektive Recht gründet sich zuletzt auf Rechtsnormen 703. Subjektives Recht und Interesse 704. Privatrechtliche Rechtsnormen und sittliche Interessen 705. Die Rechtssätze des Staats-, Verwaltungs- und Prozeßrechts 706. Staatsrecht. Auch hier Gebote und Verbote das Fundament 706. Aber deren Adressaten: die verschiedenen Faktoren des Staatslebens 707, und die Gebot- und Verbotakte sind zugleich Ankündigungen an das „Volk" 708. Der Staatswille als der Rechtsgebotsteller 709. Ergebnis 711. Verwaltungsrecht 711. Prozeßrecht 711.
4. Verschiedene Klassen von Rechtssätzen 712—719. Die Thöl'sche Einteilung 712. Unselbständige und aufhebende Rechtssätze 712. Ihre logische Natur 713. Die selbständigen 715. Individuelle Rechtssätze 716. Klassifikation der Rechtssätze vom logischen Gesichtspunkt 716: Aussagerechtssätze 717, Rechtsnormen

Seite

(und individuelle Rechtsgebote) zweiter Ordnung 718, Rechtsnormen (und individuelle Rechtsgebote) erster Ordnung 719.

5. Die Rechtssätze und ihr Zweck 719—727. Die Frage nach dem Zweck im Recht 719. Der Zweck des „Rechts im engeren Sinn“ 720. Verhältnis des Rechts im engeren Sinn zu den sittlichen Zwecken 721. Die einzelnen Rechtssätze und der allgemeine Zweck des Rechts 722. Die Rechtssätze der verschiedenen Klassen und ihre Zwecke 722. Die Normen des „Rechts im engeren Sinn“ und ihre Zwecke 723. Ihre Endzwecke 723. Wirksamkeit der Endzweckvorstellungen in den schöpferischen Prozessen der historischen Rechtsbildung 724. Die direkten Zwecke 725. Die Normvorstellungen und ihre logische Struktur 725. Die nächsten Zwecke 726.

6. Das rechtliche Vorstellen 728—740. Die Rechtsnormen im Bewußtsein der Rechtsunterworfenen 728. Die kognitiven Gebotvorstellungen und ihre nächste Wirkung 728. Rechtspflichten und Pflichtmotive 729. Rechtsbewußtsein und Rechtsgefühl 729. Das Rechtsbewußtsein und sein Inhalt 729. Dispositionelles Rechtsbewußtsein und Rechtsinstinkt 730. Rechtsbewußtsein der Völker 730. Rechtsgefühle und rechtliche Werturteile 731. Rechtsgefühl und „Rechtstrieb“ 731. Rechtsbewußtsein und Rechtsgefühl im Verhältnis zum sittlichen Bewußtsein und Gefühl 731. Die Rechtsvorstellungen und ihre Geltung 732. Rechtsvorstellungen, entsprechend den Rechtsnormen erster Ordnung 732. Logische und rechtliche Gültigkeit732. Logische Geltung (Wahrheit) der Rechtsvorstellungen 732. Rechtliche Gültigkeit (Verbindlichkeit) der Rechtsverpflichtungen 733. Die Gültigkeit der Rechtsnormen selbst 733. Zu unterscheiden: erstens die logische Geltung (emotionale Evidenz) der Begehrungsdenkakte des Gebotstellers 733, zweitens die rechtliche Gültigkeit der Normen 734, drittens die Wahrheit der Rechtsvorstellungen des Gebotstellers 734. Rechtsvorstellungen, entsprechend den Aussagerechtssätzen 735. Rechtsvorstellungen entsprechend den Rechtsnormen zweiter Ordnung 735. R. subjektiver Rechte 736. Die Rechtsbegriffe 736. Begriffe von Rechtssatzhandlungen und Rechtssatzobjekten. Letztere besonders wichtig 736. Die Abstraktionsarbeit in den Rechtssätzen und die juristische Begriffsbildung 736. Begriffe aus Rechtsnormen erster Ordnung. Gebotbegriffe und Rechtsbegriffe 737. Allgemeinere und allgemeinste Rechtsbegriffe. Unselbständige Rechtsbegriffe 737. Rechtsbegriffe aus den Aussagerechtssätzen und den Rechtsnormen zweiter Ordnung 738. Die „Grundbegriffe“ des Rechts und ihre objektive Geltung 738.

Siebentes Kapitel.

Das ethische Denken. 740

1. Ethische Streitfragen 741—757. Die vier Probleme 741. Wert- und Gefühlsethik 741. Gebot- und Güter- (Zweck-) theorien 742. Gebottheorien 742: theologische (positivistische und intuitionistische) 743, rationale (rationalistische und romantische) 744, „geschichtlich-gesellschaftliche“ 745, die autonome Gebottheorie Kant's 745. Güter-(Zweck-)theorien 746. Autogenetische und heterogenetische 747. Hedonismus und Perfektionis-

Seite

mus 747. Hedonistische Gütertheorien 747. Individualistische 747: egoistischer Hedonismus 747, altruistischer und moralischer 748. Sozialer Hedonismus 749. Perfektionistische Gütertheorien 749. Individualistische 749: egoistischer Perfektionismus 749, und moralischer Individualismus 750. Sozialer Perfektionismus 750. Religiös oder metaphysisch transzendenter Perfektionismus 751. Hedonistische und perfektionistische Wert- und Gebottheorien 751. Eudämonismus und Idealismus 752. Streit um das psychologische Grundelement des Sittlichen 752. Vernunft-, Gefühls- und Willensmoral 753. Verstandesmoral 754. Theorien über die Entstehung des Sittlichen 755. Psychologisch- und historisch-empiristische 755. Psychologisch- und historisch-aprioristische (intuitionistische) 756. Evolutionistische 756.

2. Die Entscheidung: die sittlichen Tatsachen und ihre Deutung 757—777. Ausgangspunkt: das sittliche Pflichtbewußtsein 757. Pflicht und Pflichten 758. Die sittlichen Motive als „imperative" Motive 759. Erklärung des imperativen Moments durch die Gebottheorien 759. Kant's Deutung insbesondere 760. Die sittlichen Motive keine Gebotmotive 761, und in keiner Weise aus Gebotmetiven ableitbar 762. Zweckbegehrungen das Ursprüngliche im sittlchen Leben 763. Der sittliche Zweck nicht Lust 763. Widerlegung der hedonistischen Voraussetzungen 764. Psychologische Begründung des Eudämonismus 765. Das Endziel des sittlich-eudämonistischen Strebens 766 ist nicht das „allgemeine Beste" 766, sondern ideale Ausgestaltung des persönlichen Lebens 767. Ichwille und Persönlichkeitswille. Das Ideal persönlicher Vollkommenheit 768. Woher stammt der Inhalt dieses Ideals? 768. Nicht oder nicht ganz aus individueller und gesellschaftlicher Erfahrung 768. Vorauszusetzen ein ursprünglicher moralischer Trieb 769. Evolutionistische Ergänzung dieser intuitionistischen Annahme 770. Der Inhalt des Vollkommenheitsideals. Ausgleichung individueller und sozialer Interessen 771. Das soziale Interesse befriedigt sich in der Arbeit im Dienst der humanen Menschheitsaufgabe. Human-kulturelles Ideal 772. Individualistische Tendenz des sittlichen Vollkommenheitsideals 772. Dieselbe schließt aber die unbedingte Allgemeingültigkeit des sittlichen Ideals nicht aus. Individuell-persönliche und generell-allgemeine Pflichten 773. Die Allgemeingültigkeit der sittlichen Ideale und die individuellen Differenzen der sittlichen Anschauungen 775. Abschließende Deutung der sittlichen Pflichtmotive 776. Der Schein ihres Gebotcharakters 776.

3. Die sittlichen Vorstellungen und Denkakte 777—790. Die Entwicklung der sittlichen Endzweckvorstellung und des Normensystems 777. Die Endzweckvorstellung in ihren Anfängen 778. Weitere Entwicklung. Zwei Linien 778. Einfluß der gesellschaftlichen Einwirkung 779 und der eigenen Überlegung 780. Der Abschluß 780. Das Endzweckobjekt formal und inhaltlich betrachtet 781. Verhältnis seiner aktuellen und seiner dispositionellen Seite 781. Die Struktur der sittlichen Zweckvorstellungen 782. Die Endzweckvorstellung 782. Die oberste Norm 783. Die spezielleren Normen 784. Die konkreten Zweckvorstellungen 785. Vorstellungen von Mittelzwecken 785. Vorstellungen konkreter un-

mittelbarer Zwecke 786. Diese Zwecke als Teilzwecke des Endzwecks 786. Sittliche Gebote und Verbote 787. Bloß versuchte (unterliegende) sittliche Motive 788. Das „gesetzgebende“ Gewissen. Der praktisch-ethische Syllogismus 788. Die ethische Evidenz 789.

4. Sittliche Werturteile, Werte und Güter 790—795. Beurteilung eigener Handlungen. Das „werturteilende“ und das „richtende“ Gewissen 790. Beurteilung fremder Handlungen 791. Grund der Besonderheit der sittlichen Werturteile 792. Der Zusammenhang der übrigen unbedingten Werturteile mit den sittlichen Wertungen 792. Die sittlichen Werturteile 793. Sittliche Werte 793. Sittliche Güter. Das höchste Gut und das Gute 794.
5. Sittliches Erkennen 795—804. Das sittliche „Erkennen“ 795. Die ethisch bestimmten Spekulationen 795. Die praktischen Postulate. Kant, Fichte 795. Nicht Postulate, sondern Phantasieprodukte des sittlichen Affektgefühls 796. Die ethischen Weltinterpretationen als affektive Tatsachendeutungen 796. Der ethische Unsterblichkeitsglaube 798. Die Grenze zwischen sittlicher und religiöser Weltdeutung 798. Die logische Struktur der sittlichen „Erkenntnisvorstellungen“ 799. Ethisches Erkennen 800. Das natürliche sittliche Vorstellen kein Erkennen 800. Die wissenschaftliche Arbeit der Ethik 800. Die historische, psychologische und entwicklungsgeschichtliche Untersuchung der sittlichen Tatsachen 800. Die Ethik als fundamentale Normwissenschaft 801. Ihre Aufgabe ideale Ausgestaltung des sittlichen Zwecksystems 801. Kognitive Arbeit im Dienst dieser Aufgabe 802. Die Ergebnisse der ethischen Reflexion keine Urteile, sondern volitive Denkakte 802. Ethik und Logik 803.

Bestellzettel.

An die Buchhandlung .....

Senden Sie mir

zur Ansicht*) — in feste Rechnung*)

Maier, Psychologie des emotionalen Denkens.

Verlag von **J. C. B. Mohr** (Paul Siebeck) in Tübingen.

*) Das Nichtgewünschte bitte zu durchstreichen.

Druck von J. B. Hirschfeld in Leipzig.

Experimentelle Untersuchungen über einfache Schlufsprozesse.

Von

G. Störring.

Einleitung.

Zu einer experimentellen Untersuchung der Schlußprozesse bin ich zunächst angeregt worden durch einige Streitfragen der Logiker, bei welchen es naheliegt, an eine Entscheidung auf Grund experimentell-psychologischer Untersuchung zu denken. Dahin gehört vor allem die Auffassung von F. A. Lange, daß alles Schließen sich an der Hand räumlicher Anschauungen vollziehe. Ihm folgt neuerdings Kroman. Das ist eine Vorstellungsweise, die zu experimenteller Prüfung geradezu herausfordert.

Ähnlich hat auf mich die Kontroverse über die Bedeutung der Synthese der Beziehungsgedanken der Prämissen zum Zustandekommen des Schlußsatzes gewirkt. Einige Logiker behaupten bekanntlich, daß aus den Prämissen der Schlußsatz durch eine Synthese der Gedanken der Prämissen gewonnen werde. So Bradley und Schuppe. Letzterer sagt: »Werden die Prämissen unverbunden gedacht, so ist die Konklusio ein neues Urteil; werden sie in ihrer durch das identische Moment hervorgebrachten Verbindung als das eine S oder P gedacht, so ist die Konklusio nur der Ausdruck dieser Verbindung« [1]). Demgegenüber wird von anderer Seite behauptet, das Schließen bestehe darin, »daß durch die Vergleichung der beiden Prämissen die Notwendigkeit erkannt würde, dem Subjekt S ein Prädikat P beizulegen, und auf Grund dieser eingesehenen Notwendigkeit erst würde der Gedanke der Einheit SP wirklich vollzogen« [2]). Auch diese Kontroverse legt den Gedanken

1) Schuppe, Grundriß der Erk. und Logik. S. 53, vgl. c. Erk.-Log. S. 260.
2) Sigwart, Logik. 2. Aufl. I. Bd. S. 443.

an eine experimentelle Entscheidung nahe. Sodann habe ich Anregung zur experimentellen Untersuchung der Schlüsse durch die jüngsten Arbeiten des psychologischen Laboratoriums in Würzburg über das Denken[1]) erfahren, in welchen die Begriffe und Urteile einer experimentell-psychologischen Untersuchung unterzogen werden.

Um mit möglichst einfachen Verhältnissen zu arbeiten, habe ich nicht mit bestimmten Begriffen operiert, sondern mit Buchstabengrößen. Ich habe mich sodann auf die Untersuchung einfacher und kategorischer Syllogismen (mittelbarer Schlüsse) beschränkt. Von den kategorischen Schlüssen habe ich weiter noch die Schlüsse mit Abhängigkeitsbeziehungen ausgeschieden, weil ich dieselben mit den hypothetischen Schlüssen zusammen zu untersuchen gedenke. Ich habe also in das Bereich meiner Untersuchungen Schlüsse mit räumlichen Beziehungen, mit zeitlichen Beziehungen, mit den Beziehungen größer und kleiner, mit Gleichheitsbeziehungen, mit Subsumtions- und Eigenschaftsbeziehungen gezogen.

Ich habe mich sodann zunächst darauf beschränkt, eine visuelle Darbietung von Prämissen mit diesen Beziehungen vorzunehmen.

Die visuelle Darbietung erfolgte in ganz ähnlicher Weise wie in den Versuchen von Cordes[2]). Die Vp. saß in einem von schwarzem Tuch eingeschlossenen Raume. Das eine Ende eines vierkantigen Tubus führte in diesen Raum, das andere konnte durch einen Vorhang verdeckt werden. Dem Tubus war eine schräge Lagerung gegeben, so daß die Vp. durch denselben in der Blickrichtung, wie sie gewöhnlich beim Lesen eines Buches gegeben ist, die Prämissen auf einem exponierten Zettel lesen konnte, welcher horizontal auf einem vor der mit dem Tubus versehenen Fläche des abgedunkelten Raumes stehenden Tischchen so gelagert war, daß die Entfernung vom Auge der Vp. etwa 30 cm betrug. — Etwa $1^1/_2$ Sekunde nach einem Signal »bald« wurde der Vorhang mit einem »jetzt« entfernt. Der Zettel, auf dem die Prämissen standen, blieb bis zum Ende des Referats über den Versuch exponiert.

1) Watt, Experim. Beiträge zur Theorie des Denkens. Dieses Archiv. IV. Heft 3. — Messer, Experim.-psychol. Unters. über das Denken. Dieses Archiv. VIII. Heft 1/2.

2) G. Cordes, Philos. Stud. 17. Bd. S. 31.

Es wurde der Vp. die Anweisung gegeben, mit dem Bewußtsein absoluter Sicherheit zu schließen. Erläuternd wurde am Anfang zu dieser Anweisung hinzugefügt, es komme nicht darauf an, möglichst schnell zu reagieren[1]), wie das bei den Assoziationsversuchen häufig der Fall sei. Diese Anweisung, mit dem Bewußtsein absoluter Sicherheit zu schließen, wurde in der ersten Zeit des Experimentierens mit einer Vp. vor jedem Versuch wiederholt.

Der Anweisung, mit dem Bewußtsein absoluter Sicherheit zu schließen, wurden in manchen Fällen noch andere Anweisungen hinzugefügt. —

Die Zeit von dem Beginn der Exposition bis zum Beginn des Aussprechens des Schlußsatzes wurde mit einer Fünftelsekundenuhr gemessen. Diese Art der Messung genügte bei den langen Reaktionszeiten der Schlußoperationen durchaus.

Infolge der Vornahme einer Exploration der Vp. nach jedem einzelnen Versuch stellte sich im Anfang bei einzelnen Vp. die Neigung ein, während des Operierens Selbstbeobachtung zu treiben. Es wurde dann von Seiten des Experimentators darauf hingewiesen, daß es sehr unzweckmäßig sei, so zu verfahren. Infolgedessen trat in späteren Übungslagen eine solche Neigung nicht mehr auf. Dagegen wurde den Vp. gelegentlich empfohlen, sich auf die einzelnen Operationsphasen zu konzentrieren[2]), ohne eine Aufmerksamkeitsspannung auf dieselbe zu entwickeln, sich für dieselbe zu interessieren. Ich habe es auch zweckmäßig gefunden, den Vorschlag Külpes zu befolgen, in verschiedenen Versuchen die Vp. verschiedene Seiten des Tatbestandes beachten zu lassen.

Ich habe mich jetzt noch über die Exploration auszusprechen. Wenn man Explorationen vornimmt, so muß man natürlich vor allem die gewöhnlichen Kautelen dabei beobachten, damit man nicht den Vp. die eigenen Vorstellungen ansuggeriert. Sodann muß man berücksichtigen, daß eine Vertiefung der Exploration bei einem einzelnen Versuch nicht nach allen Seiten stattfinden kann, denn wenn man eine Vertiefung nach einer Seite hin

1) Vgl. E. Meumann, Über Assoziationsexperimente mit Beeinflussung der Reaktionszeit. Dieses Archiv. IX. S. 124 ff.

2) Störring, Vorlesungen über Psychopath. und ihre Bedeutung für die normale Psychol. S. 424.

vorgenommen hat, so findet man inzwischen die anderen Seiten des Tatbestandes mehr oder weniger verwischt. Die Exploration bestand in der Angabe der Gesichtspunkte für die Beschreibung[1]). Diese waren entweder durch die gestellte Aufgabe selbst gegeben (Frage nach der Art der Auffassung der ersten Prämisse, der zweiten Prämisse, den Übergang zum Schlußsatz u. dgl.) oder sie waren aus spontanen Angaben der Vp. gewonnen.

Durch die Wiederholung ähnlicher Versuche entwickelt sich eine Reihe von Gesichtspunkten aus den Versuchen selbst. Die aus ähnlichen Versuchen gewonnenen Gesichtspunkte bedingen aber ein schärferes Herausheben der einzelnen Operationsphasen eines komplexen Prozesses in späteren Versuchen.

So ist es auch zu verstehen, daß bei Fortsetzung von Versuchen ähnlicher Art eine beträchtliche Verlängerung der Reaktionszeit stattfindet, wenigstens bis zur Heraushebung der wesentlichsten Tatbestände aus dem zu analysierenden Komplex. Die mit der Wiederholung von Versuchen ähnlicher Art gesetzte Tendenz zur Verkürzung der Reaktionszeit wird durch Wirkung der durch die früheren Versuche gewonnenen Gesichtspunkte überkompensiert.

Meine Versuchspersonen waren Herr Th. Erismann, cand. math. et rer. nat., Herr K. Fischer, cand. phil., Fräulein E. Kuçera, cand. phil., Frau von Rybicka, cand. phil. Ich spreche denselben auch hier meinen verbindlichsten Dank aus.

Die Versuche wurden bis auf wenige in den Morgenstunden von 7—10 Uhr angestellt.

---

1 Störring, Experimentelle Beiträge zur Lehre vom Gefühl. Dieses Archiv. Bd. VI. S. 319.

I. Kapitel:

Schlüsse mit räumlichen Beziehungen.

A. Schlüsse mit räumlichen Beziehungen mit deutlichem Hervortreten der die Schlufsprozesse charakterisierenden Operationsphasen.

I. Schlüsse mit räumlichen Beziehungen usw. auf Grund »einfachen« Beziehungsetzens.

Ich bespreche zuerst Schlüsse mit räumlichen Beziehungen. Es handelt sich hier um Schlüsse wie: T ist links von B, K ist links von T; also ist K links von B. P ist oberhalb C, L ist oberhalb P; also ist L oberhalb C und ähnliche.

Hierbei scheide ich die Schlüsse mit deutlichem Hervortreten der die Schlußweise charakterisierenden Operationsphasen von den Schlüssen ohne deutliches Hervortreten dieser Operationsphasen und behandle zunächst die ersteren Schlüsse.

Die einfachste und durchsichtigste Verfahrungsweise ist folgende. Die in den Prämissen zueinander in Beziehung gesetzten Buchstabengrößen werden der Anweisung der Prämissen entsprechend lokalisiert oder einer vorgestellten Richtung zugeordnet und aus dem so zustandegebrachten Gesamtbilde wird das Resultat »abgelesen«.

Ich bezeichne dasjenige Schließen mit räumlichen Beziehungen als ein Schließen mit einfachem Beziehungsetzen, bei welchem auf Grund des Lokalisierens der in den Prämissen in Beziehung zueinander gesetzten Größen oder der Zuordnung dieser Größen zu einer bestimmten Richtung ein anschaulicher Gesamttatbestand geschaffen wird, aus dem man den Schlußsatz durch »Ablesen« entwickelt. Eine begriffliche Bestimmung des »Ablesens« gebe ich nach Beibringung von konkretem Material zur Charakterisierung dieses Prozesses. Bis dahin mag man die Definition des räumlichen Schließens mit einfachen Beziehungen als eine vorläufige betrachten.

Die Lokalisation der Buchstabengrößen erfolgt entweder auf dem der Vp. exponierten Zettel unter Benutzung eines Teiles der

geschriebenen Buchstaben oder in einer anderen Fläche. Die Lokalisation vollzieht sich entweder auf einen besonderen Willensimpuls der Vp. hin oder ohne einen solchen; zuweilen drängt dieselbe sich der Vp. in solcher Weise auf, daß sie davon überrascht wird. Wo eine Lokalisation der Buchstaben im unbestimmten Gesichtsfeld stattfindet, vollzieht sich dieselbe häufig an einer vorgestellten Linie. An die Stelle einer bestimmten Lokalisation tritt zuweilen eine Zuordnung von Buchstabengrößen zu einer vorgestellten Richtung.

Bei der Synthese der Beziehungen zu einem Gesamtbilde tritt nicht immer das Bewußtsein der Identität der als Mittelbegriff funktionierenden Größen in merkbarer Weise auf. Die als Mittelbegriff funktionierenden Größen werden dann aber trotzdem als eine Größe »behandelt«. Die Vp. machen dabei zuweilen die Angabe, diese identischen Buchstabengrößen seien zu einer Größe »verschmolzen«.

Die Identifikation der als Mittelbegriff funktionierenden Buchstabengrößen oder die ohne merkbare Identifikation sich vollziehende Behandlung derselben als eine Größe ist abhängig von der Einstellung der Vp., einen Schluß zu vollziehen. Dabei braucht nach Akzeptierung der Anweisung, mit dem Bewußtsein absoluter Sicherheit zu schließen, die Absicht zu schließen nicht mehr hervorzutreten. Die Abhängigkeit dieses Verhaltens von der Einstellung ist am deutlichsten ersichtlich aus Versuchen, in denen die Prämissen das eine Mal mit der Anweisung, sich die Prämissen möglichst klar zu machen, ohne zu schließen, dargeboten werden, das andere Mal mit der Anweisung zu schließen und sich dabei die Prämissen möglichst klar zu machen. Bei ersterer Anweisung werden die Prämissen meist garnicht zueinander in Beziehung gesetzt, ohne daß während des Ablaufs der betreffenden Prozesse an die Anweisung wieder gedacht wird, so daß die Vp. sich häufig nach Ablauf des Prozesses darüber wundert, daß sie keine Beziehung zwischen den Prämissen gesetzt hat. Bei der letzteren Anweisung werden die Prämissen stets zueinander in Beziehung gesetzt, wenn nicht besondere Störungen auftreten, obgleich nur in außergewöhnlichen Fällen die Absicht zu schließen wieder hervortritt.

Ich gebe ein Beispiel solchen Verhaltens der Vp. E. Es

wurde die Anweisung gegeben, die Prämissen klar aufzufassen, aber nicht zu schließen. Exponiert wurde:

U ist links von L,
F ist links von U.

Bei Auffassung der ersten Prämisse wird die Lagebeziehung der Buchstaben U und L auf dem exponierten Zettel als Repräsentant des Beziehungsgedankens behandelt. In ähnlicher Weise wird bei Auffassung der zweiten Prämisse verfahren. Die beiden Prämissen wurden scharf für sich aufgefaßt, eine Identifikation der beiden U fand nicht statt, sie wurden auch nicht als eine Größe »behandelt«, es trat keine Synthese der Beziehungsgedanken auf. Es trat auch keine Neigung zu schließen auf, etwa die Neigung, die Größen L und F zueinander in Beziehung zu setzen. Während der Auffassung der Prämissen war der Gedanke an die Anweisung nicht wieder aufgetreten. An den Vollzug der Auffassung der zweiten Prämisse schloß sich ein Gefühl der Befriedigung an, und zwar unmittelbar, nicht auf Grund des Gedankens jetzt habe ich geleistet, was gefordert war. — »Es trieb jedenfalls die Vp. nichts weiter«; Vp. spricht beim Referat ihre Verwunderung darüber aus, daß sie keine weitere Verarbeitung der Prämissen vorgenommen hat, obgleich sie während des Operierens an die Anweisung nicht gedacht hat. Dauer $4^1/_5$ Sekunde. — Ganz Ähnliches ergibt sich bei den übrigen hieraufhin geprüften Vp. F. und K.

Die Identifikation, die Behandlung der identischen Größen als eine Größe und die Synthese fehlten also, obgleich bei den ganzen Operationen an die Anweisung nicht mehr gedacht wurde, während die Identifikation oder wenigstens die »Behandlung« der identischen Größe als eine Größe bei der Anweisung zu schließen, auftreten, auch wenn während dieser Prozesse an diese Anweisung selbst nicht mehr gedacht wird. Wir müssen deshalb die Identifikation, die auch ohne merkbare Identifikation auftretende Behandlung der identischen Größe als eine und die Synthese von der auf die Anweisung gesetzten Einstellung abhängig denken.

Wir finden hier demnach etwas Ähnliches bezüglich der Wirkung der von der Vp. akzeptierten Anweisung zu schließen auf den Prozeß der Identifikation, den Prozeß der »Behandlung« der

identischen Größen als eine Größe und die Synthese der Beziehungsgedanken, wie das von Watt, Ach, Messer und Meumann bezüglich der Nachwirkung anderer Anweisungen festgestellt ist, wie man es z. B. gefunden hat bei der Anweisung, zu einem gegebenen Begriff den koordinierten oder den subordinierten aufzusuchen. —

Ist bei Anweisung zum Schließen durch Synthese der in den Prämissen bezeichneten Beziehungen der Buchstabengrößen zueinander ein Gesamtbild geschaffen, so ist dann nur noch nötig, um der gegebenen Weisung zu schließen, zu entsprechen, den Schlußsatz aus dem Gesamtbilde »herauszulesen« oder »abzulesen«. Wir werden auch bei Schlüssen mit anderen Beziehungsgedanken diesem Ablesen oder Herauslesen des Schlußsatzes aus einem durch Synthesis der in den Prämissen bezeichneten Beziehungen gewonnenen Gesamtbild wieder begegnen. Hier in unserem Fall vollzieht sich aber das »Ablesen« des Schlußsatzes nach Angabe der Vp. am leichtesten. Aber der Schlußsatz ist mit diesem durch Synthesis geschaffenen Ganzen auch hier nicht ohne weiteres schon gegeben. Sobald wir einiges Material zur Charakteristik dieses Prozesses kennen gelernt haben, bespreche ich ihn näher.

Ich gebe nun zunächst einige Versuche von Schlüssen mit räumlichen Beziehungen, bei denen der Schluß durch Lokalisation der einzelnen Buchstabengrößen bedingt ist.

Vp. F. Es wurde exponiert:

P ist links von F,
L ist links von P.
Also . . .

Nach dem Lesen der ersten Prämisse sagte sich Vp., also steht P in derselben Stellung wie hier; die kann ich benutzen. Dann wurde die zweite Prämisse gelesen: L ist links von P und Vp. sagte sich: also steht L hier; dabei lokalisierte sie L links neben dem P des exponierten Zettels. Die beiden P wurden dabei nicht als identische Größen aufgefaßt, aber als eine Größe »behandelt«. Dann wurde aus dem Gesamtbilde der in den Prämissen bezeichneten Beziehungen »abgelesen«: L links von A. Dauer $18^1/_5$ Sekunden. Bewußtsein der Sicherheit.

Ich halte es für zweckmäßig, an dieser Stelle mehrere Versuche gleicher Art zu geben.

Vp. F. Exponiert wurde:

Q ist rechts von M,
G ist rechts von Q.
Also . . .

Vorperiode O. B. — Nach dem Lesen und Auffassen der ersten Prämisse bemühte sich Vp., die angegebene Beziehung sich einzuprägen. Sie lokalisierte deshalb Q rechts von M auf der Fläche des exponierten Papiers. Vp. hebt aber ausdrücklich und spontan hervor, daß sie die erste Prämisse aufgefaßt habe, bevor die Lokalisation vorgenommen war; sie wußte vorher, was damit gemeint war. Vp. ist geneigt, diese Auffassung des Sinnes der ersten Prämisse vor der Lokalisation der bezogenen Größen eine abstrakte zu nennen. (Wir werden ähnlichen Angaben noch häufig begegnen. Wir haben wiederholt nach dieser Seite hin eine genaue Exploration vorgenommen.) Dann wurde gelesen: G rechts von Q. Daraufhin wurde G rechts von dem neben M lokalisierten Q lokalisiert auf der Fläche des exponierten Papiers. Ein Bewußtsein der Identität der beiden Q trat dabei nicht in merkbarer Weise auf. Zuletzt wurde aus dem ganzen Tatbestand »abgelesen«: G ist rechts von M. Dabei hatte Vp. das Bewußtsein der Möglichkeit eines anderen Ausdrucks dieser Beziehung. Bewußtsein der Sicherheit. Dauer $8^3/_5$ Sekunden.

Nachträglich bemerkt Vp. bezüglich der Auffassung der ersten Prämisse ohne angebbare visuelle Vorstellungen, sie könne nicht sicher sagen, ob das, was vor der Lokalisation sich an das Lesen der Worte anschloß, etwas anderes war als das nach der Lokalisation Vorhandene oder dasselbe, nur undeutlicher sich darstellend.

Vp. K. Es wurde exponiert:

Q ist rechts von M,
G ist rechts von Q.
Also . . .

Vorperiode: Freude darüber, daß eine neue Art von Schlüssen behandelt wird. (Es ist dies der zweite Schluß, welcher Vp. mit räumlichen Beziehungen gegeben wird, nachdem Subsumtionsschlüsse vorangegangen waren. Ihre Analyse ist viel mühsamer und schwieriger als die der Schlüsse mit räumlichen Beziehungen.) Nach der Exposition werden zunächst beide Prämissen einmal gelesen. Dann tauchte die Vorstellung einer Linie auf, nicht in der

Fläche des exponierten Papiers. Vp. wollte zuerst Q in die Mitte derselben stellen, die beiden anderen Größen zu beiden Seiten plazieren. Sie stieß dabei aber auf Schwierigkeiten. Deshalb schlug sie einen anderen Weg ein. Sie setzte M links an den Anfang der Linie mit dem Bewußtsein der Richtigkeit. Dann Q rechts von M, dann wurde noch weiter rechts G lokalisiert. Diese Lokalisationen wurden vollzogen, ohne die Prämissen wieder genauer zu lesen. Damit war die Linie deutlich vor Augen, und zwar stark ausgezogen mit den Buchstaben M, Q, G in dieser Aufeinanderfolge von links nach rechts, und zwar über der Linie stehend.

Aus diesem Gesamtbilde wurde der Schluß »herausgelesen« G rechts von M mit dem Bewußtsein großer Gewißheit. Als Hauptarbeit wird von Vp. auf die Frage des Experimentators hin bezeichnet: die Gruppierung der Buchstaben an der Linie. Vp. sagt noch spontan von diesem Schluß im Gegensatz zu dem vorangegangenen Schluß mit räumlichen Beziehungen, den wir später näher besprechen werden, daß sie dort mehr den Eindruck des Schließens gehabt habe, hier den des »Herauslesens«. Dabei aber, wie gesagt, Bewußtsein der Sicherheit. $119^4/_5$ Sekunden.

Vp. E. Es wurde exponiert:

S ist links von D,
R ist rechts von D.
Also . . .

Vorperiode O. B. — Beim Lesen der Prämissen bemerkte Vp. die Neigung zur Verbindung beider Prämissen. Beim Lesen waren räumliche Bilder gar nicht in merkbarer Weise vorhanden. Als aber Vp. den Schlußsatz auszusprechen anfing, stellten sich räumliche Bilder dar.

Als Vp. den Schlußsatz auszusprechen anfing, hatte sie den Schluß noch nicht fertig, sie hatte aber das Bewußtsein: es kommt. Vp. sagte S und hatte das »Bewußtsein, alle Voraussetzungen für das Aussprechen eines Schlusses realisiert zu haben bis auf weitere Konzentrierung«. Dabei war Sicherheit vorhanden, daß mit S anzufangen sei. (Eine ganz ähnliche Erscheinung tritt auch gelegentlich bei zwei anderen Vp. auf. Ich komme darauf zurück.) Dann erfolgte Blick auf die beiden D, ohne deutliche Identifizierung. Während des Blickes auf D stellten sich im unbestimmten Gesichtsfeld undeutliche Bilder

von S, D und R in einer Reihe von links nach rechts ein. Diese visuelle Darstellung erfolgte, ohne daß die Prämissen noch einmal gelesen wurden. Der Schlußsatz scheint von Vp. aus der visuellen Darstellung abgelesen zu sein. Die Sicherheit wird als ziemlich stark bezeichnet. Nachgetragen wird noch, daß beim Lesen der zweiten Prämisse Vp. der Einstellung zur Verbindung mit der ersten Prämisse nicht entsprechen konnte, weil nicht dasteht nach »S ist links von D«: »D ist links von R«, sondern »D ist rechts von R«. Wir werden später sehen, daß diese Vp. beim Schließen häufig die Gleichheit der Beziehungen verwertet, wo das von anderen Vp. nicht geschieht; wir werden dort auch sehen, in welcher Weise dieser Gedanke Verwendung findet. Dauer $5^3/_5$ Sekunden.

Vp. K. Es wurde exponiert:

L ist oberhalb C,
M ist unterhalb C.
Also . . .

Vorperiode O. B. — Nach dem Lesen der ersten Prämisse wurde gleich das L über C lokalisiert. Nachdem dann weitergelesen war: M ist unterhalb C, wurden die beiden C miteinander verschmolzen, ohne daß dieselben als identisch aufgefaßt waren und das M wurde darunter gesetzt. Dann wurde der Schluß aus dem so gewonnenen Gesamttatbestand herausgelesen. Über die Zusammengliederung der Beziehungen sagt Vp. noch, daß diese hier nicht so gegeben sei, wie bei den vorangegangenen Schlüssen (es waren Identitätsschlüsse vorangegangen), gegeben sei hier nur »das Prinzip, nach welchem die Zusammengliederung erfolgen soll«. Sodann hebt sie hervor, daß hier das Zusammenstellen des Gesamtbildes mit Aktivitätsgefühl sich verbinde und auch das Herauslesen. Dauer 6 Sekunden[1]).

---

1) Anmerkung. Von Vp. wird nachträglich angegeben, daß neben dem Schließen eine Reihe von Gedanken einhergegangen, ohne dasselbe gestört zu haben. Beim Lesen von »oberhalb« nämlich trat Erinnerung an die Regel der deutschen Grammatik auf, nach welcher bei oberhalb, unterhalb der Genetiv steht mit dem Bewußtsein des Rhythmus- und Lustgefühls. Es trat hervor die visuelle Vorstellung der Seite des Buches und des Gartens, wo das Lesen stattfand, des Lehrers (Großvaters), die Erinnerung an die Sprache. Dies vollzog sich des Rhythmus wegen mit Lust. Die Erinnerung kam schon beim Lesen von »oberhalb«. Beim Lesen von »unterhalb« Steigerung der Erinnerung und Steigerung des Lustgefühls. Es wurde von

Durch diese Einzelfälle ist belegt, was ich oben allgemeines über die Schlüsse mit räumlichen Beziehungen allein auf Grund der Lokalisation der in den Prämissen in Beziehung zueinander gesetzten Buchstabengrößen entwickelte.

Ich sagte dort, daß mit der Synthesis der Beziehungsgedanken zu einem Gesamtbilde der Schlußsatz noch nicht gewonnen ist. Wir hörten unsere Vp. von einem »Herauslesen«, einem »Ablesen« des Schlußsatzes aus dem Gesamttatbestande sprechen. Dieses Ablesen geschieht also aus dem Gesamttatbestande, aus der anschaulichen Repräsentation der Beziehungsgedanken, aber durch diesen Gesamttatbestand ist das Ablesen noch nicht eindeutig bestimmt. Das Ablesen ist weiter abhängig von der Einstellung zu schließen. Das erkennen wir aus der Vergleichung der eben besprochenen Versuche mit solchen Versuchen, in denen die Anweisung gegeben ist, die Prämissen klar aufzufassen, aber nicht zu schließen. Unter dieser Anweisung finden wir meist eine Identifikation und Synthese nicht zustande kommen, wenn auch während des Versuchs an die Anweisung nicht gedacht wird; in einzelnen Fällen kommt aber Identifikation und Synthese zustande, wohl unter Nachwirkung von früher unter einigermaßen ähnlichen Bedingungen erfolgter Einstellung zu schließen; ein Ablesen des Schlußsatzes aus dem Gesamttatbestande habe ich dabei aber nie zustande kommen sehen. Aber auch wenn es einmal zustande kommen sollte, so verschlüge das für uns nichts. Uns kommt es darauf an, zu konstatieren, daß ein Ablesen des Schlußsatzes aus dem Gesamttatbestand

Vp. gesehen das Laubwerk des Gartens (Maulbeerbaum und Gebüsch), eine kleine Bank, auf der Vp. saß, die Schaukel, die am Baume an einem großen Aste aufgehängt war. Der Großvater stand vor ihr in einem schwarzen Anzug Geistlicher und zum Schluß trat unklar der Gedanke an sein Grab auf visuelle Vorstellungen) mit leichter Wehmut; zugleich war aber, betont Vp., noch Lust vorhanden, die Lust war stärker als die Wehmut. Nach dem Vollzuge des Schlusses trat das Gefühl der Wehmut stärker hervor, ohne daß der Gedanke an das Grab wieder deutlich wurde. Die visuellen Bilder waren nicht zu gleicher Zeit da: 1) die Vorstellung der Grammatik, 2) die des Gartens, der Bank und des grünen Laubwerks, 3) des Großvaters, 4) der Gedanke an sein Grab. Das Ganze hat nach Angabe der Vp. den Prozeß nicht gestört, sondern unterstützt. Vp. sagt, sie habe den Schluß mit mehr Lebendigkeit vollzogen. Tatsächlich findet sich auch keine Verlängerung der Reaktionszeit. Das Ganze hat sich im Hintergrund des Bewußtseins abgespielt.

meist nicht zustande kommt, wenn die eben bezeichnete Anweisung gegeben ist, ohne daß bei dem ganzen Operieren der Gedanke an diese Anweisung auftritt, während bei der Anweisung zu schließen dieses Ablesen vollzogen wird, ohne daß an diese Anweisung gedacht zu werden braucht. Wir müssen das Ablesen also auch als abhängig setzen von der Einstellung zu schließen.

Ich finde hier eine Bestimmung bestätigt, die ich in meinen Vorlesungen über Logik seit längerer Zeit gemacht habe, indem ich die Gewinnung des Schlußsatzes aus einem durch Synthesis geschaffenen Ganzen auf einem bestimmten Gesichtspunkt der Betrachtung dieses Ganzen beruhend bezeichnete, einem Gesichtspunkt, der durch die Absicht zu schließen eindeutig bestimmt ist, indem beim Schließen eine Beziehung zwischen denjenigen Größen der Prämissen gesetzt wird, welche in den Prämissen noch nicht zueinander in Beziehung gesetzt sind.

Der durch die Einstellung zum Schließen bestimmte Gesichtspunkt der Betrachtung tritt zuweilen isoliert in seiner Wirkung hervor, indem in manchen Fällen vor vollzogener Synthesis der Beziehungsgedanken der Gedanke auftritt: dies hier sind die Größen, über welche im Schlußsatz eine Aussage gemacht wird (meist mit dem Bewußtsein der Gültigkeit dieses Gedankens).

Von einem »Ablesen« des Schlußsatzes spreche ich also da, wo der Schlußsatz auf Grund eines durch Synthesis der in den Prämissen gesetzten Beziehungen entstandenen anschaulichen Gesamttatbestandes von repräsentativer Bedeutung unmittelbar unter Anlegung des in der Einstellung zu schließen gegebenen Gesichtspunktes, die in den Prämissen noch nicht in Beziehung gesetzten Größen zueinander in Beziehung zu setzen, gewonnen wird.

Ich möchte nun diese Art des Schließens mit räumlichen Beziehungen noch etwas schärfer den weiter zu besprechenden gegenüber abheben. Bedingung der Gewinnung des Schlußsatzes ist also hier eine Lokalisation der Buchstabengrößen oder eine Zuordnung zu vorgestellten Richtungen, in solcher Weise, daß dadurch ihre räumliche Beziehung zueinander repräsentiert ist. Ein Bewußtsein davon, daß diese Lokalisation bzw. Zuordnung selbst wieder repräsentative Bedeutung hat, tritt selten bei den Vp. auf.

Diese Gewinnung eines anschaulichen Gesamttatbestandes hat, wie wir sahen, zur Voraussetzung, daß die als Mittelbegriff funktionierenden Buchstabengrößen als identische behandelt werden, als eine Größe behandelt werden; der Behandlung dieser Größen als identische geht in einzelnen Fällen die Auffassung als identische voraus. Ist die Lokalisation vollzogen, so wird der Schlußsatz daraus, wie die Vp. sagen, durch »Ablesen« gewonnen. Man kann sich dabei zum Zweck der Gewinnung des Schlußsatzes begnügen, einfach zuzusehen, in welcher Beziehung nun in dem gewonnenen anschaulichen Gesamttatbestand die in den Prämissen nicht zueinander in Beziehung gesetzten Buchstabengrößen stehen. Meist verfährt man nicht so reflektierend, sondern es wird auf Grund des anschaulichen Gesamtbildes und des durch die Einstellung zu schließen bestimmten Gesichtspunktes der neue Beziehungsgedanke entwickelt.

In manchen Fällen gründet sich der Schlußsatz, wie wir sehen werden, auf ein anderweitiges Beziehungsetzen und diese letztere Art des Schließens befriedigt die Vp. mehr als die erstere. Die erstere Art des Schließens machte den Vp. den Eindruck des mechanischen Verfahrens, selbst wenn sich damit völlige Sicherheit verbindet. Ein anderweitiges Beziehungsetzen kann in der Weise stattfinden, daß die Vp. auf die Richtung achtet, in der von einer bestimmten der bezogenen Größen ausgehend die Lokalisation der anderen erfolgt oder auf die Richtung, der die anderen Größen ohne bestimmte Lokalisation wenigstens zugeordnet werden und diese Richtungen aufeinander bezogen, als gleich oder entgegengesetzt aufgefaßt werden.

II. Schlüsse mit räumlichen Beziehungen auf Grund komplexeren Beziehungsetzens.

a) Wenn auf die Richtung geachtet wird, in der von einer bestimmten der in den Prämissen aufeinander bezogenen Größen ausgehend die Lokalisation der anderen erfolgt oder der die anderen Größen zugeordnet werden, und diese Richtungen zugleich aufeinander bezieht, so wird man zur Feststellung entgegengesetzter Richtung natürlich dann kommen, wenn man von dem Mittelbegriff ausgeht. Das illustriert der folgende Versuch.

Vp. R. Es wurde exponiert:

S ist links von *D*,
R ist rechts von *D*.
Also . . .

Vorperiode O. B. — Nach einmaligem Lesen der Prämissen »vergegenwärtigt« sich Vp. wiederholt näher, daß *D* in der Mitte liegt nnd diese Feststellung wurde nach Angabe der Vp. die wichtigste für den ganzen weiteren Verlauf der Prozesse. Von *D* aus geht es nach rechts zu der einen Größe, nach links zu der anderen. Nun ist *R* rechts von *D*. Also ist *R* rechts von der anderen Größe *S*. Dabei war der Blick vornehmlich gerichtet auf das *D* des exponierten Zettels, daneben auf *R*. *D* wurde aber außerdem an einer vorgestellten Linie lokalisiert, die in anderer Fläche als der des Papiers lag. Ob *R* und *S* daran lokalisiert wurden, kann Vp. nicht sicher angeben. Die Gewinnung des Schlußsatzes unterscheidet sich für Vp. jedenfalls deutlich von der bisher besprochenen. Es handelt sich hier nicht nur um ein einfaches Ablesen des Resultats aus dem per Synthesis geschaffenen Ganzen, sondern sie sagt: »es liegt hier mehr ein Schließen vor«, diese Bemerkung wird dann aber sogleich dahin korrigiert, daß auch bei dem anderen Verfahren das Bewußtsein der Richtigkeit vorhanden ist. Dauer 50 Sekunden.

Die Hauptrolle für den Ablauf der Prozesse spielt hier also die Erkenntnis, daß *D* in der Mitte liegt, daß von *D* nach rechts die eine Größe liegt, nach links die andere. Die zwei anderen Größen liegen von *D* aus in entgegengesetzten Richtungen. Man muß diesen Gedanken unterscheiden von dem bestimmten: *D* liegt in der Mitte von den beiden Größen *R* und *S*, von denen *R* nach rechts, *S* nach links liegt. *D* wird zunächst nicht als in der Mitte von *R* und *S* liegend aufgefaßt, sondern als in der Mitte von den beiden anderen Größen, welche nach rechts und links von ihr liegen. Es ist also in der Bestimmung, daß *D* in der Mitte liegt, nicht der ganze in den Prämissen bezeichnete Tatbestand zur Verwertung gekommen, sondern nur eine Seite desselben, von den bestimmten Größen *R* und *S* ist in der Feststellung, daß *D* in der Mitte liegt, abstrahiert worden. Erst nachträglich wird dann diese zweite Seite des in den Prämissen charakterisierten Sachverhalts verwertet, indem sich an die Feststellung: *D* liegt in

der Mitte zwischen zwei Größen, von denen die eine von *D* nach rechts, die andere von *D* nach links liegt, der Gedankengang anschließt: Nun ist *R* rechts von *D*. Also ist *R* rechts von der anderen Größe *S*.

Ein anderes Mal, als diese Vp. in ähnlicher Weise schließt, muß sie wiederholt zum Schluß ansetzen und hebt dann hervor, daß sie beständig mit dem Mittelbegriff begonnen und die Beziehungen der anderen Größen zu diesem sich vergegenwärtigt habe. Bei dieser Vergegenwärtigung haben die Klangbilder, die von den Prämissen herrühren, unterstützend gewirkt. Eine solche Bemerkung bezüglich des Mitwirkens der Klangbilder findet sich bei dem Schlusse dieser Vp. nach dem zuerst charakterisierten Modus nicht. Von den Klangbildern gibt eine andere Vp., wenn sie nach der ersten Weise schließt, an, daß dieselben den Ablauf der Lokalisationen hemmen. Sie müsse von den Prämissen und den Klangbildern absehen und sich ganz auf die visuellen Darstellungen der Lokalisationen konzentrieren. Im Gegensatz zu dem soeben näher besprochenen Fall dieser zweiten Operationsweise findet sich in diesem weiteren Fall des Operierens nach dem zweiten Modus eine visuelle Darstellung der gesamten Buchstabengrößen. Es fand aber trotzdem kein Ablesen statt. Vp. sagt: »Die drei Buchstaben waren zwar zusammen im Bewußtsein visuell (gemeint ist in der durch die Prämisse gesonderten räumlichen Lage), aber nicht deutlich genug, um abgelesen werden zu können.«

Die Angabe unserer Vp., daß bei dieser Operationsweise die visuelle Darstellung des Gesamttatbestandes zwar vorhanden, aber nicht deutlich genug gewesen sei, als daß der Schlußsatz daraus hätte abgelesen werden können, drängt uns die Vermutung auf, daß an die Lokalisation bzw. Zuordnung hier geringere Anforderungen gestellt werden, als bei der ersten Operationsweise. In dieser Vermutung werden wir bestärkt durch die Tatsache, daß diese Operationsweise bei einer anderen Vp., Vp. K., nur dann auftritt, wenn ihr die Anweisung gegeben wird, nicht bloß mit absoluter Sicherheit zu schließen, sondern auch möglichst schnell zu reagieren, wobei die Reaktionszeiten meist eine beträchtliche Verkürzung gegen diejenige beim Reagieren ohne diesen Vorsatz aufweisen. Wir werden diese Versuche sogleich noch näher besprechen. Dasselbe zeigt uns ein Blick auf die Prozesse selbst. Ein einheit-

liches Prinzip, welches selbst, wie sich zeigte, unter Abstraktion von bestimmten Größen sich entwickeln kann, wirkt hier auf die Gestaltung eines anschaulichen Gesamttatbestandes, beschleunigt sicherlich den Ablauf der Synthese und hält auch nur schwach zur Entwicklung gekommene anschauliche Gebilde zusammen bis zum Moment ihrer Verwendung im Schlußsatz.

Der Gedankengang des Schlusses war also dieser: Von zwei bestimmten Größen liegt die eine rechts von *D*, die andere links von *D*, also in entgegengesetzter Richtung. Nun ist *R* rechts von *D*. Die andere Größe ist *S*. Also ist *R* rechts von *S*.

Diese Schlußweise tritt also außer bei Vp. R. bei Vp. K. sehr deutlich hervor, aber nur dann, wenn der Vp. die Anweisung gegeben wird, sehr schnell zu reagieren, wobei die Reaktionszeiten meist eine beträchtliche Verkürzung gegen diejenige beim Reagieren ohne diesen Vorsatz aufweisen. Ich gebe einen dieser Versuche.

Vp. K. Es wurde exponiert:

B ist links von *C*,
Q ist rechts von *C*.
Also . . .

Vorperiode: Vorsatz möglichst schnell zu reagieren. — Beim Lesen und Auffassen der ersten Prämisse stellen sich Bewegungs- und Spannungsempfindungen im linken Arm auf, die einer schwachen Bewegung nach links entsprechen. *B* wird zugeordnet der vorgestellten Richtung nach links, diese Vorstellung der Richtung verbindet sich mit einer nur ganz schwachen visuellen Vorstellung einer Bewegung des Armes nach links. Beim Lesen und Auffassen der zweiten Prämisse treten ähnliche Bewegungsempfindungen im rechten Arm nach rechts auf. Zugleich wird das *Q* der vorgestellten Richtung nach rechts zugeordnet; die visuelle Vorstellung ist gerade so unentwickelt wie bei Auffassung der ersten Prämisse. Dann wurde geschlossen: *B* liegt nach links von einer in der Mitte nicht deutlich gedachten Größe; diese Größe war der Körper der Vp. selbst, jedenfalls wurde nicht mit dem *C* operiert. Dann weiter: *Q* liegt in entgegengesetzter Richtung, nach rechts. Dieses *Q*, das in entgegengesetzter Richtung nach rechts liegt (d. h. von dem eigenen Körper), liegt auch rechts von *B*. Bewußtsein der Sicherheit. Dauer $5^2/_5$ Sekunden.

In einem anderen Fall, wo *J* als links von *P* und *O* als rechts

von P angesetzt war, wird der Übergang zum Schlußsatz von Vp. in folgender Weise charakterisiert: »Es muß O rechts von J sein, da es schon in dieser Richtung liegt und J in der entgegengesetzten«. O muß erst recht rechts von J sein.

Es findet sich hier also bei Vp. K. unter den angegebenen Bedingungen dieselbe Schlußweise wie bei Vp. R. — Weiter sieht man hier beim Schluß die Vorstellung der Bezeichnung des Mittelbegriffs zurücktreten. Wie wir oben für die Gewinnung der Auffassung einer als Mittelbegriff funktionierenden Buchstabengröße als in der Mitte liegend eine Abstraktion von den zwei bestimmten Größen in Anspruch nahmen, so kann sich auch hier eine Abstraktion einstellen; der eigene Körper wurde als Repräsentation des Mittelbegriffs C behandelt, aber an C wurde im Moment des Schließens gar nicht mehr gedacht. Es ist das ja gut verständlich: anstatt zu sagen: Q ist rechts von C und B ist links von C, kann man auch sagen: Q ist rechts von einer gewissen Größe und S ist links von dieser Größe. In unserem Fall wurde diese Größe nicht ganz so unbestimmt angesetzt, sondern undeutlich als der eigene Körper.

Ziehen sich bei Vp. K. die Prozesse länger hin, so kommen die visuellen Vorstellungen zur deutlichen Entwicklung und dann wird in den mir vorliegenden Versuchen das Resultat wieder, wie Vp. angibt, abgelesen, auch wenn eine Auffassung der Richtungen als entgegengesetzter stattgefunden hat.

In diesen Fällen hat dann die Auffassung des Gegensatzes der Richtungen wenigstens mitgewirkt bei der Entwicklung des anschaulichen Gesamttatbestandes. Die Richtigkeit dieser Bestimmung, welche an der Hand der Angaben der Vp. K. entwickelt ist, wird uns in einem analogen Falle durch eine Angabe der Vp. E bestätigt, welche von einem anderen einheitlichen Prinzip zuweilen die Aussage macht, daß es nur bei der Synthese des Gesamttatbestandes mitgewirkt habe.

Man muß beachten, daß der Gedanke des Gegensatzes der Richtungen auch auftreten kann, ohne diesen Beitrag für den Schlußprozeß geleistet zu haben. Die Vp. sagen nämlich zuweilen von einem solchen Gedanken, daß er nur nebenhergelaufen sei, die Prozesse nicht beeinflußt habe.

Wenn die Vp. nicht von »Ablesen« des Schlußsatzes aus dem gewonnenen Gesamttatbestande sprechen, so fragt sich, wie das

bedingt ist. Ist denn in diesen Fällen kein anschaulicher Gesamttatbestand gegeben? Die Schlußreihe war doch folgende: Von zwei bestimmten Größen liegt die eine rechts von D, die andere links von D, also in entgegengesetzter Richtung. Nun liegt R rechts von D. Die andere in entgegengesetzter Richtung von D liegende Größe ist S. Also ist R rechts von S. Hier wirkt auch ein anschaulicher Gesamttatbestand. Wenn ich da sage: R liegt rechts von D, S liegt in der entgegengesetzten Richtung von D, so ergibt sich mir auf Grund der Anschauung dieser Beziehungen, daß R auch rechts von S ist. Was unterscheidet dann aber diese Operationsweise von der zuerst besprochenen? Einmal dies: R und S werden als in entgegengesetzter Richtung von D liegend aufgefaßt und durch diese Auffassung wird der anschauliche Gesamttatbestand produziert. Dem Gedanken: R liegt rechts von D mag eine visuelle Vorstellung der Beziehung entsprechen. Tritt dazu der Gedanke: S liegt in entgegengesetzter Richtung, ebenfalls mit visueller Vorstellung der entgegengesetzten Richtung, so ist der anschauliche Gesamttatbestand durch dieses Beziehungsetzen geschaffen.

Ein anschaulicher Gesamttatbestand ist also vorhanden, wenn auch nicht in so starker Ausprägung wie beim »Ablesen«. Aber er wird anders verarbeitet — und das ist das zweite, was diese Operationsweise charakterisiert. Es wird nicht einfach der uns bekannte mit der Einstellung zum Schließen gegebene Gesichtspunkt angelegt, sondern es wird die Aussage, welche über die Beziehung des Mittelbegriffs zu dem zuerst ins Auge gefaßten der beiden anderen Begriffe gemacht ist, daraufhin angesehen, ob sie unter Berücksichtigung jener Richtungsbeziehung zu einer Aussage über die Beziehung der beiden anderen Begriffe zueinander Anlaß gibt. Eine solche Vergleichung fehlt bei dem einfachen Ablesen.

Wir können diese Operationsweise also folgendermaßen charakterisieren:

Es werden von den in den Prämissen aufeinander bezogenen Größen die nicht als Mittelbegriff funktionierenden[1]) als in entgegengesetzten Richtungen liegend

1) Eine Unterscheidung von terminus minor und major ist hier nicht möglich, da sich bei diesen Schlüssen zwei Schlußsätze ergeben.

aufgefaßt. Diese Setzung entgegengesetzter Richtungen wird nun so verwertet, daß man ausgeht von der Feststellung der Beziehung, die gegeben ist beim Übergang in dem Beziehungskomplex von der als Mittelbegriff funktionierenden Größe zu einer der beiden anderen Größen. Von der zweiten anderen Größe wird dann gesagt, daß von ihr wegen jenes Gegensatzes der Beziehungen auch oder erst recht gilt, was vom Mittelbegriff gilt.

Bei einer embryonalen Form dieser Operationsweise bestimmt die Auffassung des Gegensatzes der Richtungen nur die Synthesis der Beziehungen zu einem anschaulichen Gesamttatbestande von repräsentativer Bedeutung, worauf dann ein »Ablesen« stattfindet.

b) Wenn nicht der Gegensatz der Richtungen aufgefaßt wird, welcher zwischen dem Übergang von der als Mittelbegriff funktionierenden Größe zu jeder der beiden anderen besteht, sondern die Gleichheit der Richtungen, welche etwa zwischen dem Übergang von einer dieser beiden anderen Größen zum Mittelbegriff einerseits und andererseits von dem Mittelbegriff nach der anderen dieser beiden Größen hin besteht, so kann eine doppelte Verwertung dieses Beziehungsetzens auftreten. Die eine derselben illustriere ich zunächst durch einen Versuch.

Vp. E. Exponiert wurde:

V ist über *O*,
R ist über *V*.
Also . . .

Beim Lesen der ersten Prämisse wird dieselbe deutlich aufgefaßt mit undeutlich visueller Vorstellung: *V* über *O* stehend außerhalb der Fläche des exponierten Papiers. Die zweite Prämisse wird in ganz ähnlicher Weise aufgefaßt, mit undeutlicher visueller Vorstellung: *R* über *V* ebenfalls außerhalb der Fläche des exponierten Papiers, und zwar ohne Beziehung zu dem ersten visuellen Komplex. Das eine Paar war etwas nach unten links lokalisiert, das andere Paar nach oben rechts. Vp. gibt an, daß wahrscheinlich das zweite Paar unten links lokalisiert war. Dann wurden die beiden *V* identifiziert. Darauf entstand der Gedanke der Gleichheit der Beziehung zwischen *V* und *O* einerseits und *R* und *O* andererseits.

Nun sagte sich Vp.: Was ich von *V* in bezug auf *O* aussagen kann, daß es nämlich über *O* ist, kann ich von *R* in bezug auf *O* noch viel mehr aussagen. Also ist *R* über *O*.

Die visuellen Bilder waren nur insofern verändert, als zwischen den beiden *V* ein Verbindungsstrich gezogen war.

Bewußtsein der Sicherheit. Dauer $5^4/_5$ Sekunden.

Hier, wo *V* als über *O* und *R* als über *V* angesetzt ist, wird also die Beziehung vom *V* zu *O* als die gleiche aufgefaßt, wie die Beziehung von *R* zu *V*. Dieses Gleichheitssetzen wird nun so verwertet, daß man ausgeht von der Feststellung der Beziehung, die gegeben ist beim Übergang in dem Beziehungskomplex von der als Mittelbegriff funktionierenden Größe zu einem der anderen Begriffe. Durch den Wortlaut der Prämissen ist hier die Verwertung der Beziehung des *V* zu *O* nahegelegt, sonst müßten die Prämissen umgeändert werden. Also *V* ist über *O*. Da die Beziehung des *R* zu *V* dieselbe ist, wie die des *V* zu *O*, so gilt das, was über *V* in Beziehung zu *O* ausgesagt wird, auch über die Beziehung von *R* zu *O*. Also *R* ist über *O*.

Diese Schlußweise wird, wie man denken kann, in gleicher Weise angewendet, wo in beiden Prämissen der Beziehungsgedanke durch ein »unter«, ein »links« usw. zum Ausdruck gebracht ist. Er findet sich aber auch da, wo der Beziehungsgedanke in beiden Prämissen in differenter Weise zum Ausdruck gebracht ist, etwa in der einen Prämisse durch ein »unter«, in der anderen durch ein »über«. Auch in solchen Fällen tritt diese Schlußweise auf, nur wird dann eine der Prämissen in der Weise umgestaltet, daß von einer Gleichheit der Beziehungen gesprochen werden kann.

So wird bei der Exposition der Prämissen

A ist oberhalb *B*,
C ist unterhalb *B*,

die Feststellung gemacht: Zwischen *C* und *B* ist das gleiche Verhältnis wie zwischen *B* und *A*. *B* ist unterhalb *A*. Also ist *C* erst recht unterhalb *A*.

Ich finde diese Schlußweise bei visueller Darbietung der Prämissen nur bei einer meiner vier Vp. Bei dieser findet sie sich aber nicht bloß beim Schlusse mit räumlichen Beziehungen,

sondern auch bei Schlüssen mit zeitlichen Beziehungen und sodann bei Schlüssen mit den Beziehungen größer und kleiner.

In einzelnen Fällen tritt bei diesem Schluß der Gedanke der Gleichheit der Beziehungen im Bewußtsein etwas zurück, in anderen Fällen gibt Vp. an, sie könne nichts Bestimmtes darüber ausmachen, ob die Gleichheitssetzung vorhanden gewesen sei oder nicht. Hier handelt es sich dann offenbar um die Mitwirkung eines nicht zum klaren Bewußtsein gekommenen Prozesses.

Diese Schlußweise sehe ich bei dieser Vp. in der Mehrzahl der Fälle auftreten. Außer dieser Schlußreihe findet sich bei dieser Vp. noch ein Ablesen des Schlußsatzes aus einem anschaulichen Gesamttatbestand von repräsentativer Bedeutung, dessen Synthesis von dem Gedanken der Gleichheit von Beziehungen abhängig ist. Vp. macht in einem späteren Übungsstadium wiederholt die bestimmte Aussage, daß der Gedanke der Gleichheit der Beziehungen das Zustandekommen des Gesamttatbestandes bedingt habe, auf den sich der Schlußsatz gründet. Das Ablesen des Schlußsatzes an dem so entstandenen Gesamttatbestand finden wir bei der Vp. nur da realisiert, wo deutliche visuelle Vorstellungen zur Entwicklung kommen, welche die Gesamtheit der Beziehungen in einem Komplex längere Zeit repräsentieren.

Über diese dritte Operationsweise können wir nach dem Bisherigen also sagen:

Es findet eine Gleichsetzung von Beziehungen statt, die entweder in den Prämissen schon unmittelbar gesetzt sind oder sich durch Konversion ergeben haben.

Diese Gleichsetzung von Beziehungen wird nun so verwertet, daß man ausgeht von der Feststellung der Beziehung, die gegeben ist beim Übergang in dem Beziehungskomplex von der als Mittelbegriff funktionierenden Größe zu einer der beiden anderen Größen. Von der zweiten anderen Größe wird dann gesagt, daß von ihr wegen der Gleichheit der Beziehungen auch oder erst recht gilt, was vom Mittelbegriff gilt.

Diese Bestimmung bedarf aber noch der Ergänzung. Bei den Schlüssen mit den Beziehungen größer und kleiner findet sich eine durchaus parallele Operationsweise, aber außerdem eine kleine Modifikation derselben. Sie ist so beschaffen, daß ihr Auftreten bei den hier vorliegenden Schlüssen auch zu erwarten ist. Sie

würde sich hier folgendermaßen darstellen. Nehmen wir die Prämissen: V ist über O,

R ist über V.

In bezug auf diese lautete die besprochene Operationsweise: Weil ich von V in bezug auf O aussagen kann, daß es über O ist, so kann ich von R in bezug auf O ebenfalls aussagen, daß es über O ist.

Die Modifikation dieser Betrachtungsweise würde lauten: Weil ich von R in bezug auf V aussagen kann, daß es über V ist, so kann ich von R in bezug auf O auch aussagen, daß es über O ist.

Es ergibt sich demnach folgende zusammenfassende Bestimmung:

Es findet eine Gleichsetzung von Beziehungen statt, die entweder in den Prämissen schon unmittelbar gesetzt sind oder sich durch Konversion ergeben haben.

Diese Gleichsetzung von Beziehungen wird nun verwertet, daß man ausgeht von der Feststellung der Beziehung, die gegeben ist beim Übergang in dem Beziehungskomplex von der als Mittelbegriff funktionierenden Größe zu einer der beiden anderen Größen. Von der zweitgenannten Größe wird dann gesagt, daß von ihr wegen der Gleichheit der Beziehungen auch oder erst recht gilt, was von dem Mittelbegriff gilt.

Oder diese Gleichsetzung von Beziehungen wird so verwertet, daß man von der Feststellung der Beziehung ausgeht, die gegeben ist beim Übergang in dem Beziehungskomplex zu der als Mittelbegriff funktionierenden Größe von einer der beiden anderen Größen aus. Von dieser letzteren Größe wird dann gesagt, daß die Beziehung, welche beim Übergang von ihr zum Mittelbegriff besteht, wegen jener Gleichheit der Beziehungen auch oder erst recht beim Übergang von ihr zu der zweiten anderen Größe vorliegt. —

Bei einer embryonalen Form dieser Operationsweise bestimmt die Auffassung der Gleichheit der Beziehungen nur die Synthesis der Beziehungsgedanken zu einem anschaulichen Gesamttatbestande, worauf dann ein Ablesen stattfindet. Diese embryonale Form ist dieser

dritten Operationsweise mit der vierten gemeinsam, in welcher der Gedanke der Gleichheit eine andere Verwertung als in der dritten findet.

c) Ich komme jetzt auf eine zweite Art der Verwertung des Gedankens der Gleichheit von Beziehungen beim Schließen mit räumlichen Beziehungen zu sprechen. Ich illustriere die Schlußweise zunächst an der Hand von zwei Versuchen.

Vp. K. Es wurde exponiert:

d steht nach vorn von *e*,
k steht nach vorn von *d*.
Also . . .

Beim Lesen der ersten Prämisse wurde »vorn« betont. Dabei hatte Vp. Bewegungsempfindungen in den Augen, einer Bewegung derselben entsprechend, bei welcher ein fixierter Punkt nach vorn rückt, außerdem war das Gesichtsbild einer Linie schwach angedeutet. Bei der zweiten Prämisse wurde ebenfalls »vorn« betont, dabei ähnliche Repräsentanten. Dann rekapitulierte Vp. den Inhalt der beiden Prämissen: *d* nach vorn von *e*, *k* ist noch weiter nach vorn von diesem *d*. Darauf sagte sich Vp.: *k* ist das letzte Glied, die Größe, welche am meisten nach vorn liegt. Also ist sie auch nach vorn von dem Ausgangspunkt *e*. Das *e* brauchte dabei nicht wieder aufgesucht zu werden, es war noch im Bewußtsein vorhanden — Vp. vermutet: infolge der vollzogenen Rekapitulation. Bewußtsein der Sicherheit. Dauer $11^2/_5$ Sekunden.

Etwas komplizierter stellen sich die den Schluß einleitenden Prozesse in folgendem Fall dar.

Vp. K. Es wurde exponiert:

V ist über *O*,
R ist über *V*.
Also . . .

Es war die Anweisung gegeben, nicht bloß mit absoluter Sicherheit, sondern auch möglichst schnell zu schließen. Vorperiode: starke Spannung. — Beim Lesen und Auffassen der ersten Prämisse treten Bewegungsempfindungen in den Augen auf, welche einer Bewegung derselben nach oben entsprechen. Es tritt eine sehr schwache Lokalisation des *V* auf der undeutlich visuell vorgestellten Richtung nach oben auf, mehr Zuordnung zur Richtung

als bestimmte Lokalisation. Beim Lesen und Auffassen der zweiten Prämisse fast ganz ähnliche Erscheinungen. Außerdem trat dabei das Bewußtsein der Gleichheit der Richtung auf. Die beiden Prämissen waren nun aber noch nicht verbunden. Die beiden *V* waren nicht identifiziert und auch nicht als identische Größen behandelt. Sie wurden nun identifiziert und Vp. hatte das Bewußtsein, daß alle Größen in derselben Richtung übereinander stehen. Nun vergaß Vp., wie die Buchstabengrößen in dieser Richtung aufeinanderfolgen. Sie las deshalb die Prämissen nochmal, wobei es ihr nicht darauf ankam, die Richtung herzustellen, sondern die Verbindung der Größen in dieser Richtung. Sie operierte nun vorwiegend mit Worten: *V* ist über *O*, *R* ist über dem *V*, das über *O* liegt; dabei waren die Bewegungsempfindungen der Augen, wie es Vp. scheint, nur reproduziert vorhanden mit Erinnerung an die früheren im Anfang des Versuchs aufgetretenen. Als Vp. sich sagte: *R* ist über dem *V*, das über *O* liegt, hatte sie den Gedanken der absteigenden Reihe *R*, *O*, *V*; *R*, *O*, *V* waren als Klangbilder nur daneben ganz schwach visuell gegeben. Als das Wichtigste erschien Vp. das Übergehen von einem Klangbild zum anderen.

Nun wurde *R* aufgefaßt als am höchsten stehend und Vp. schloß: *R* ist am höchsten, also muß *R* auch über *O* sein. Das zweite Operieren nach dem Vergessen der Buchstaben erschien Vp. weniger anschaulich als das erste. Beim Schließen hatte sie noch den Gedanken: ich habe schnell schließen wollen und es geht doch nicht so schnell (wegen des zweimaligen Ansetzens); das zweite Operieren vollzog sich viel schneller als das erste. Dauer $7^4/_5$ Sekunde. Bewußtsein der Sicherheit.

Diese Art des Schließens trat nur bei einer meiner Vp. auf, aber diese Schlußweise ist durchaus analog einer Schlußweise, die sich bei Subsumtionsschlüssen und bei Identitätsschlüssen bei mehreren anderen Vp. findet. Ich vermute auf Grund einiger vorläufiger Versuche, daß diese Schlußweise sich bei akustischer Darbietung der Prämissen häufiger einstellt. Bei unserer Vp. trat diese Operationsweise zuerst nur auf bei der Anweisung, außer mit absoluter Sicherheit möglichst schnell zu schließen. Nachdem diese Anweisung bei diesen Schlüssen und zeitlichen Schlüssen häufig befolgt war, stellt sich diese Schlußweise auch nach der gewöhnlichen Anweisung ein, mit absoluter Sicherheit zu schließen. Vp. fällt dieser Tatbestand selbst auf; sie gibt als Ursache dafür an,

daß diese Operationsweise sie mehr befriedige, als der erste Modus des räumlichen Schließens. Darin gleicht dieser Modus dem zu zweit, d. h. sub b, besprochenen. Vp. gibt noch näher an, daß es sie besonders befriedige, mit Bewegungsempfindungen zu operieren; durch diese »erlebe« sie die gesetzten Beziehungen. Was die Dauer der Operation betrifft, so ist dieselbe sehr deutlich verkürzt gegenüber der Zeit für die Operationen nach dem ersten Modus. Die durchschnittliche Dauer bei vier Anfangsversuchen nach dem ersten Modus beträgt $25^2/_5$ Sekunden, bei fünf Versuchen nach diesem vierten Modus bei der Anweisung zu möglichst schnellen Schlüssen $7^4/_5$ Sekunden, bei vier Versuchen nach dem vierten Modus ohne die Anweisung möglichst schnellen Schließens $11^3/_{20}$ Sekunden.

Diese Operationsweise ist nun näher folgendermaßen zu charakterisieren. Wo, wie im letzten Versuch *V* über *O* und *R* über *V* angesetzt ist, handelt es sich zunächst außer um die Auffassung der Prämissen darum, die identische Größe *V* als solche aufzufassen und zu behandeln oder wenigstens als solche zu behandeln. Geschieht das, so muß weiter die Bedingung erfüllt werden, daß nicht bloß gleiche Beziehungen gesetzt werden, sondern dieselben auch als gleich aufgefaßt werden. Hat nun aber Vp. das Bewußtsein, von *O* ausgehend beide Male in derselben Richtung, nach oben, weitergegangen zu sein, so kann nun dieses Bewußtsein **gleichen** Fortschreitens so verwendet werden, daß sie in bezug auf die Größe, bei der sie stehen bleibt, hier *R*, sagt, diese Größe liegt am meisten nach dieser Richtung, in der das Fortschreiten erfolgt, nach oben. Also liegt sie auch über der Größe, die den Ausgangspunkt des Beziehungsetzens bildet, über *B*. Dieses Beziehungsetzen tritt natürlich gerade so auf, wo in beiden Prämissen die Beziehungen durch »unter«, »nach hinten von« usw., als wo sie durch »über«, »nach vorn von« charakterisiert sind; sie tritt aber auch zuweilen auf, wo die Beziehungen in beiden Prämissen in differenter Weise ausgedrückt sind.

Wir sehen hier also den Gedanken der Gleichheit der Beziehungen in ganz anderer Weise beim Schließen eine Verwertung finden als bei der dritten Operationsweise. Hier wird auf Grund des Bewußtseins des Fortschreitens in einer Richtung die Größe, bei der man zuletzt angekommen ist, ihrer Lage nach in Beziehung gesetzt zu beiden vorangegangenen, ohne daß man

über die Relation dieser beiden zueinander (wie bei der dritten Operationsweise) eine Bestimmung macht, indem man sie als von der betrachteten Größe am meisten nach der durchlaufenen Richtung liegend bezeichnet — oder man macht eine ähnliche Bestimmung über die Ausgangsgröße.

Wir können diese Operationsweise also folgendermaßen charakterisieren:

Es findet eine Gleichsetzung von Beziehungen statt, die entweder in ihren Prämissen schon unmittelbar gesetzt sind oder sich durch Konversion ergeben haben. Beim Durchlaufen dieser Beziehungen kommt die Gleichheit derselben in dem Gedanken des Fortschreitens nach ein und derselben Richtung zum Bewußtsein.

Dieser Gedanke der Gleichheit des Fortschreitens wird nun so verwertet, daß man von derjenigen Größe, welche das zuletzt gesetzte Beziehungsglied darstellt, aussagt, daß sie am weitesten nach dieser Richtung hin gelegen ist, also auch nach dieser Richtung von der Ausgangsgröße aus liegt.

B. Schlüsse mit räumlichen Beziehungen ohne deutliches Hervortreten der die Schlußweise charakterisierenden Operationsphasen.

Daß bei den Assoziationsprozessen manche Glieder einer zu bestimmenden Kette nicht ins klare Bewußtsein treten, ist ein ganz bekannter Tatbestand. Von den Schlußprozessen denkt man gewöhnlich, daß die in diese Prozesse eingehenden Faktoren alle ins klare Bewußtsein treten. Man sagt sich gewöhnlich: Schlußprozesse verbinden sich mit dem Bewußtsein der Denknotwendigkeit, die beim Denken bestimmenden Faktoren kommen mir da allesamt zum Bewußtsein. Oder man sagt: die einzelnen Schritte, die ich beim Denkgeschehen mache, tragen den Charakter der Evidenz; damit ist gesagt, daß die beim Denkgeschehen bestimmten Faktoren klar und deutlich zum Bewußtsein kommen. Die experimentelle Untersuchung der Schlußprozesse zeigt nun aber, daß auch im Denkgeschehen, bei Schlußprozessen, die sich mit dem Bewußtsein absoluter

Sicherheit verbinden, Prozesse mitwirken, die nicht klar ins Bewußtsein treten. Diese Behauptung werde ich bei jeder Art von Schlüssen, die ich bespreche, belegen können. Diese Behauptung gilt sogar für die Schlüsse mit räumlicher Beziehung:

Ich gebe zunächst einige Fälle an.

Vp. F. Es wurde exponiert:

F ist über D,
B ist unter D.
Also . . .

Die Prämissen wurden aufgefaßt ohne merkbare visuelle oder anderweitig sinnliche Repräsentation. Nun treten F und B des exponierten Blattes sehr plastisch hervor. Das im Blickfeld rechts von F und rechts von B Stehende wurde undeutlich, D wurde gar nicht mehr gesehen. Dann tritt das Bewußtsein des Schlußsatzes, das Bewußtsein der Beziehung der Möglichkeit des doppelten Ausdrucks desselben auf. Dann, nachdem die Vp. einen Moment des Schwankens hatte, wie sie die Beziehung ausdrücken sollte, die Formulierung: F ist über B oder B ist über F. Dabei hatte Vp. allein die durch die Prämissen gesetzte Beziehung im Auge, ohne diese Beziehung zu identifizieren mit der hier auf dem exponierten Blatte vorgefundenen, wo F auch über B steht. Vp. hat die feste Überzeugung, daß sie im Moment der Vollziehung des Schlusses gar nicht an D gedacht hat, und sie hebt noch hervor, daß in keinem Moment vor Vollziehung des Schlusses alle drei Größen zusammen mit ihren Beziehungsgedanken im Bewußtsein gewesen seien. Dauer $9^3/_5$ Sekunden. — Dieselben Prämissen werden Vp. R. dargeboten. Beim Lesen der Prämissen werden die Worte »über« und »unter« besonders betont. Dann trat eine visuelle Lokalisation von F und B außerhalb der Fläche des exponierten Zettels ein, und zwar ungewollt: F über B stehend. Dabei war das Bewußtsein vorhanden, daß diese Lage die durch die Prämissen charakterisierte sei, in dieser visuellen Darstellung spielte D keine Rolle. D scheint Vp. nicht mit F und B zusammen im Bewußtsein gewesen zu sein. Trotzdem Bewußtsein der völligen Sicherheit.

Bei ganz ähnlichen Prämissen tritt bei derselben Vp. die Mitwirkung von Bewegungsvorstellungen hervor, wie in folgendem Versuch, bei dem an einem anderen Tage der Vp. R. dieselben Prämissen gegeben waren.

Vp. R. Exponiert wurde:

F ist über D,
B ist unter D.
Also . . .

Vorperiode O. B. — Die Prämissen wurden zweimal gelesen, da sich zunächst kein Zusammenhang herausstellte. Nach dem ersten Lesen wurden die einzelnen Prämissen näher vorgenommen. Vp. »vergegenwärtigte sich stark«, daß F über D ist. Dies geschah aber, ohne Gesichtsvorstellungen dabei zu haben. Vp. sagte zunächst, es verbinden sich mit dem Wort »über« nicht näher zu charakerisierende Bewußtseinsvorgänge. Dann gibt sie aber weiter spontan an, daß in diesen Bewußtseinsvorgängen Bewegungsvorstellungen eine Rolle spielen. Dann wurde die zweite Prämisse verarbeitet, und zwar ebenfalls ohne Gesichtsvorstellungen, es wird hinzugefügt: »wie es scheint mit Bewegungsvorstellungen« [spontan]. Auf diese Verarbeitung der Prämissen gründet sich das Auftreten des Schlusses: B ist unter F, dabei Blick von B auf F des exponierten Papieres. Das Bewußtsein der Identität der beiden D ist nicht aufgetreten. Der Mittelbegriff »scheint auch beim Schluß nicht in bewußter Weise zur Geltung gekommen zu sein«. Der Schluß erfolgte trotzdem mit dem Bewußtsein völliger Sicherheit. Dauer 31 Sekunden.

Es könnte auffallen, daß Vp. zunächst bezüglich der ersten Prämisse sagt, daß sich bei der Vergegenwärtigung des Sinnes derselben an das Wort »über« nicht näher zu charakterisierende Bewußtseinsvorgänge anschlossen, während sie nachher diese Bewußtseinsvorgänge doch näher charakterisiert, indem sie die feste Behauptung aufstellt, daß Bewegungsvorstellungen darin eine Rolle spielten. Die Zuverlässigkeit der letzten Aussage scheint durch diesen Widerspruch sehr zu leiden. Man muß hier aber berücksichtigen, daß häufig während des Referats über die Bewußtseinsvorgänge des Versuchs diese Bewußtseinsvorgänge allmählich heraustreten, nicht bloß deutlicher zu einer späteren Zeit des Referats als sie zu einer früheren desselben waren, sondern sogar deutlicher, als sie sich in dem Versuch selbst darstellten. Dabei haben dann die Vp. die feste Überzeugung, daß die betreffenden Bewußtseinsvorgänge inhaltlich durchaus übereinstimmen. Diese Beobachtung hatte diese Vp. sehr häufig gemacht; dasselbe hat

wiederholt Vp. R. häufig energisch betont. Die anderen Vp. machen gelegentlich eine solche Beobachtung.

Ich selbst habe vor längeren Jahren diese Beobachtung als Vp. bei den Assoziationsversuchen von Cordes gemacht. In der Arbeit von Messer machen Vp. ebenfalls diese Angabe.

Diese Erscheinung beruht wohl darauf, daß während des Versuchs zuweilen eine Hemmung des klaren Hervortretens einzelner Bewußtseinsvorgänge durch andere gesetzt ist, welche bei dem Nacherleben im Referat bei Konzentrierung auf die einzelnen Phasen der Bewußtseinsprozesse sich jedenfalls weniger geltend macht.

Über die Schlußweise dieser Versuche kann ich eine bestimmte Behauptung nicht aufstellen. Da die repräsentativen Anschauungen bei ihnen schwach entwickelt zu sein scheinen, so möchte ich hier das Schließen auf Grund komplexen Beziehungsetzens für wahrscheinlich halten. Es würde sich dann wahrscheinlich um die zweite Operationsweise handeln, da die hier gegebene Form der Prämissen es nahelegt, bei komplexem Beziehungsetzen vom Mittelbegriff auszugehen. Wir sahen früher, daß bei dieser Schlußweise kurz vor dem Übergang zum Schluß von dem Gedanken an einen bestimmten Mittelbegriff abstrahiert werden kann, sodaß auf diese Weise verständlich würde, daß im Moment des Schließens nach Aussage der Vp. die als Mittelbegriff funktionierende Buchstabengröße keine Rolle mehr im Bewußtsein spielt.

Bezüglich der Repräsentation der räumlichen Beziehungsgedanken durch Bewegungsempfindungen möchte ich noch hervorheben, daß, wo von begrifflicher Auffassung der räumlichen Beziehung gesprochen wird, indem eine visuelle Repräsentation mit Entschiedenheit fixiert wird, die Mitwirkung einer Repräsentation durch Bewegungsempfindungen nicht leicht ausgeschlossen werden kann. —

Von Schlüssen mit räumlichen Beziehungen habe ich bis jetzt solche nicht näher untersucht, bei denen die bezogenen Größen nicht in einer Richtung liegen.

FORNIA

II. Kapitel:

Schlüsse mit zeitlichen Beziehungen.

A. Zeitliche Schlüsse mit einfachen Anweisungen.

I. Schlüsse mit zeitlichen Beziehungen auf Grund einfachen Beziehungsetzens.

Die Logiker haben die zeitlichen Schlüsse meist ebensowenig berücksichtigt wie die räumlichen. Von zeitlichen Schlüssen habe ich solche mit Gleichzeitigkeitsbeziehung nicht untersucht, da es mir wesentlich auf die Feststellung der Operationsweisen ankam und diese hierin die nächste Beziehung zu den Gleichheitsschlüssen haben.

Bei Besprechung der Schlüsse mit zeitlichen Beziehungen möchte ich diejenigen Schlüsse meines Materials gesondert besprechen, die unter der Anweisung vollzogen wurden, nicht bloß mit absoluter Sicherheit zu schließen, sondern außerdem: nicht eher zu reagieren, als bis im Moment des Schließens alle Beziehungsgedanken präsent gewesen sind. Ich habe diese Anweisung zunächst gegeben, um eventuell Aufklärung über Schlüsse zu erhalten, bei welchen die die Schlußweise charakterisierenden Operationsphasen nicht deutlich hervortraten. Dieselben können aber selbständige Bedeutung in Anspruch nehmen. Ich nenne diese Anweisung kurz die »verschärfte« und ihr gegenüber die andere Anweisung einfach. Ich behandle zunächst zeitliche Schlüsse mit einfacher Anweisung.

Bei den Schlüssen mit zeitlichen Beziehungen tritt uns ähnlich wie bei den Schlüssen mit räumlichen Beziehungen eine Operationsweise entgegen auf Grund eines früher als »einfach« charakterisierten Beziehungsetzens und Operationsweisen auf Grund komplexen Beziehungsetzens.

Verschiedenartig gestaltet sich die Repräsentation der gemeinten Beziehungen.

a) Repräsentation der gemeinten zeitlichen Beziehungen durch zeitliche Beziehungen von Erlebnissen.

Die gemeinten zeitlichen Beziehungen können repräsentiert

sein durch die zeitlichen Beziehungen von psychischen Vorgängen, welche in dem Prozeß der Auffassung der einzelnen in Beziehung zueinander gesetzten Größen gegeben sind oder zum Zweck der deutlichen Auffassung dieser Beziehungen in Gestalt motorischer Impulse gesetzt werden.

Ich beginne mit dem Referat über einige Versuche.

Vp. K. Es wurde exponiert:

Vorgang L früher als Vorgang S,
Vorgang Q früher als Vorgang L.
Also . . .

Beim Überblick sah Vp., daß es sich um eine neue Schlußweise handelt (mit Schlüssen mit zeitlicher Beziehung war vorher bei dieser Vp. nicht operiert). Dann wurde die erste Prämisse gelesen und klar gemacht. Darauf wurde die zweite Prämisse gelesen. Bei L angekommen sagt sich Vp.: Q ist früher als Vorgang L, dieser Vorgang L, der schon früher war als Vorgang S. Dabei wurde mit diesem Sprechen die Reihenfolge vergegenwärtigt Q, L, S; diese Reihenfolge stellte sicht nicht visuell dar; »Q, L, S waren wie drei Erlebnisse mit kleinen Pausen«. Auf nähere Exploration hin gibt Vp. an, eine dreifache Spannung und Lösung mit ganz kurzen Intervallen habe als Repräsentant des Gedankens der Sukzession dieser Größen gedient, welcher Gedanke sehr klar hervorgetreten sei. Diese Spannung und Lösung verband sich mit Luststimmung.

Vp. vermag nicht mehr zu sagen, ob diese Spannungsentwicklung sich verbunden hat mit der Auffassung von Q, dann der von L, zuletzt der von S. Sie glaubt nachher, daß diese Frage zu bejahen sei. Der Schluß wurde aus dem gewonnenen Gesamttatbestand herausgelesen. Dauer $17^3/_5$ Sekunden.

Wenn in diesem Falle als Repräsentant der Auffassung der gemeinten zeitlichen Beziehungen eine dreimalige Spannung und Lösung angegeben wird, so handelt es sich da wohl um solche motorische Faktoren und ihre Aufhebung, die sich an die sukzedierten Klangbilder anschließen. Nun, deutlich ist jedenfalls, daß hier die bei Gelegenheit der Bearbeitung der Prämissen erlebten Intervalle psychischer Vorgänge als Repräsentanten der gesamten zeitlichen Beziehungen dienten.

Ich will noch bemerken, daß es dieser Vp. eigentümlich ist, häufig nach dem Lesen der Prämissen die Beziehungen in einem

Satz zusammenzufassen. An diese wörtliche Zusammenfassung schließt sich dann die weitere Verarbeitung an. Vp. betrachtet diese wörtliche Zusammenfassung als Mittel, sich das in den Prämissen Gesagte präsent zu halten.

Vp. F. Es wurde exponiert:

Vorgang *V* früher als Vorgang *J*,
Vorgang *W* später als Vorgang *J*.
Also . . .

Nach dem Lesen und Auffassen der ersten Prämisse fragt sich Vp.: wie stelle ich mir das vor? Antwort: Erst *V*, dann *J*, dabei wurde *V* links, *J* rechts lokalisiert. Diese Verdeutlichung wurde aber zurückgewiesen. Vp. liebt nicht die repräsentative Verwertung räumlicher Beziehungen bei zeitlichen Verhältnissen. Dann dachte sich Vp. die Beziehung rein zeitlich mit Erinnerung an Glockenschläge: mit der akustisch-motorischen Vorstellung *V* zusammen wurde ein Glockenschlag reproduziert und ihr zugeordnet mit der akustisch-motorischen Vorstellung *J* ein anderer, der als ihm folgend aufgefaßt wurde; es fand wieder eine gleiche Zuordnung statt.

Darauf wurde die räumliche Repräsentation wiederholt. Danach trat der Gedanke auf, daß beide Arten von Repräsentationen hier möglich sind. Zuletzt entschied sich Vp. für die zeitliche Repräsentation ohne visuelle Vorstellungen. Sie wiederholte nun die akustisch-motorischen Vorstellungen *V*, *J* und faßte *J* als auf *V* folgend auf. Dabei war Repräsentant das erlebte Intervall zwischen den akustisch-motorischen Vorstellungen *V* und *J*. Dann wurde die zweite Prämisse gelesen: Vorgang *W* später als Vorgang *J*. Vp. sagte sich: *W* kommt also hinterher. Daran schloß sich sogleich der Schlußsatz an: Also ist *V* früher als *W*. Vor diesem »Also« wurde nicht noch einmal im Bewußtsein die ganze Reihe *V*, *J*, *W* durchlaufen. Der Schlußsatz wurde nun aber nicht gleich ausgesprochen. Vp. suchte die gesamten Beziehungsgedanken präsent zu halten (was früher in Versuchen mit Subsumtionsschlüssen von dieser Vp. häufig besonders gefordert war, da ein großer Teil der mitwirkenden Prozesse nicht ins klare Bewußtsein kam). Dann entsann Vp. sich aber, daß ein Präsenthalten der gesamten Beziehungsgedanken im Moment des Schließens hier nicht gefordert war. Darauf ging Vp. die Reihe durch *V*, *J*, *W*, wobei die Sukzession der akustisch-

motorischen Vorstellungen als Repräsentant der gemeinten zeitlichen Beziehungen diente und las daraus ab: *V* früher als *W* oder *W* später als *V*. Bewußtsein der Sicherheit. Dauer etwa 20 Sekunden.

Hier in diesem Falle treten die erlebten Intervalle der akustisch-motorischen Vorstellungen der zueinander in Beziehung gesetzten Größen in deutlicher Weise als Repräsentanten der gemeinten zeitlichen Beziehungen auf.

Bevor diese Art derRepräsentation gewählt wurde, trat mit der Repräsentation des Gedankens der zeitlichen Beziehung durch das erlebte Intervall zwischen der akustisch-motorischen Vorstellung der betreffenden Größen eine visuelle Repräsentation auf, wobei der frühere Vorgang links, der spätere Vorgang rechts lokalisiert wurde. Der räumlichen Repräsentation wegen wurde diese Betrachtungsweise abgewiesen, Vp. erscheint beim Gedanken einer zeitlichen Beziehung die räumliche Repräsentation als ein fremdes Hilfsmittel. Nach der Abweisung dieser Art der Repräsentation wurde eine Repräsentation durch objektiv zeitliche Beziehungen gewählt. Es wurden einige Zeit vorher gehörte Glockenschläge reproduziert und den einzelnen akustisch-motorischen Vorstellungen zugeordnet mit Benutzung des reproduzierten Intervalls zwischen diesen Glockenschlägen als Repräsentanten der gemeinten zeitlichen Beziehung. Erst zuletzt tritt eine Repräsentation durch das erlebte Intervall der akustisch-motorischen Vorstellungen der in Beziehung gesetzten Größen auf und diese Repräsentation wirkt allein bestimmend auf das Zustandekommen des Schlusses.

Zusammenfassend können wir also sagen: bei Schlüssen mit zeitlichen Beziehungen und »einfachem« Beziehungsetzen können die gemeinten zeitlichen Beziehungen eine Repräsentation haben in zeitlichen Beziehungen von Erlebnissen; als solche sind uns in den beiden besprochenen Versuchen die erlebten Intervalle von psychischen Vorgängen entgegengetreten, welche in dem Prozeß der Auffassung der einzelnen in Beziehung zueinander gesetzten Größen gegeben sind (es waren dies das eine Mal die akustisch-motorischen Vorstellungen dieser Größen, das andere Mal mit großer Wahrscheinlichkeit die an die Klangbilder dieser Größen sich anschließenden motorischen Impulse; in einem ähnlichen Fall, der hier nicht näher besprochen ist, wo auch erlebte

Intervalle zwischen motorischen Impulsen repräsentative Bedeutung haben, gibt die betreffende Vp., nämlich Vp. R., direkt an, daß diese motorischen Faktoren Begleiterscheinungen der Klangbilder der in Beziehung zueinander gesetzten Größen sind). In anderen Fällen haben diese repräsentative Bedeutung erlebte Intervalle zwischen motorischen Impulsen, welche von Vp. zum Zweck der Verdeutlichung der gemeinten Beziehung gesetzt werden: sprachmotorische Impulse zu einem undeutlich gesprochenen *em*; diesen Impulsen werden die Klangbilder der in Beziehung gesetzten Größen zugeordnet. Vp. setzt einen solchen sprachmotorischen Impuls und sagt dann: dieses ist *V*, dann setzt sie einen neuen Impuls und sagt etwa, dieses ist *J*, wobei dann die zwischen diesen Impulsen liegenden Intervalle als Repräsentanten dienen. — Die bezeichneten Repräsentanten werden in dem mir vorliegenden Material auch als solche aufgefaßt, wo keine anderweitigen Repräsentanten auftreten. — Der Schluß wird aus dem durch zeitliche Lokalisation der einzelnen Größen gewonnenen Gesamttatbestand »abgelesen«.

Dieses »Ablesen« vollzieht sich an der Hand des durch die Synthese der Beziehungsgedanken geschaffenen Gesamttatbestandes, der mit dem bei analogen Schlüssen mit räumlichen Beziehungen geschaffenen Gesamttatbestande darin übereinstimmt, daß er anschaulichen Charakter hat, nur bietet er sich nicht der »äußeren«, sondern der »inneren« Anschauung dar und seine bloß repräsentative Bedeutung wird jedenfalls leichter aufgefaßt, als das bei bestimmten Lokalisationen in den Operationen mit räumlichen Schlüssen der Fall ist. Das »Ablesen« ist weiter abhängig von dem durch die Einstellung zum Schließen gesetzten Gesichtspunkt.

Das »Ablesen« besteht in der von diesen beiden Faktoren abhängigen Entwicklung eines neuen Beziehungsgedankens, welcher mit der Einstellung zum Schließen gesetzt ist.

b) Repräsentation der gemeinten zeitlichen Beziehungen durch räumliche Beziehungen und zeitliche Beziehungen von Erlebnissen.

Die Repräsentation der gemeinten zeitlichen Beziehungen durch zeitliche Beziehungen von Erlebnissen finden wir häufig zusammen mit Repräsentation durch räumliche Beziehung; dabei kann man

häufig ein Überwiegen der Mitwirkung der einen Art der Repräsentation über die andere nachweisen.

Ich gebe zunächst einen Fall von Überwiegen der räumlichen Repräsentation und Überwiegen ihrer Verwertung für den Schlußsatz.

Vp. R. Es wurde exponiert:

Vorgang P später als Vorgang O,
Vorgang F später als Vorgang P.
Also . . .

Beim Lesen der ersten Prämisse trat ein Unlustgefühl bei »später« auf. Dann wurde sogleich P hinter das O des exponierten Blattes gesetzt. Darauf wurde die zweite Prämisse gelesen. Dann wurde F hinter das P gesetzt in die gleiche Richtung von O aus. Aus dem gewonnenen Gesamtbilde wurde der Schluß abgelesen: F ist später als O. Vp. sagt, hier seien nur räumliche Beziehungen als Repräsentationen verwertet worden. Sie macht aber die Bemerkung: »es wurde die Reihe durchschaut: O, P, F und gesehen: das F kommt beim Durchsehen später als das O«. Deshalb der Schlußsatz F später als O. Es wurde also außer der räumlichen Repräsentation tatsächlich noch die Sukzession der eigenen Akte beim Durchlaufen der räumlichen Reihe beim Schließen benutzt. Dauer $14^4/_5$ Sekunden.

In einer größeren Reihe von Fällen bei verschiedenen Vp. liegt die Sache so, daß man zunächst geneigt ist, nur räumliche Repräsentation anzunehmen, während bei näherer Betrachtung die Mitwirkung der zeitlichen sehr wahrscheinlich wird. Ich habe in meinem Material keinen Fall räumlicher Repräsentation zeitlicher Beziehungen, in welchem nicht die Mitwirkung der Repräsentation durch zeitliche Beziehungen von Erlebnissen wahrscheinlich wäre. Ich will das näher auseinandersetzen nach Beibringung von zwei Einzelfällen.

Vp. K. Es wurde exponiert:

Vorgang M früher als Vorgang E,
Vorgang O früher als Vorgang M.
Also . . .

Beim Lesen der ersten Prämisse bemerkt Vp., daß M an der »richtigen« Stelle steht.(!) Nach Lesen der zweiten Prämisse wird O vor das M der ersten Prämisse gesetzt in gleichem Abstand wie E von M. Dann wurde gedacht: Gemeint sind aber zeit-

liche Beziehungen, keine räumlichen. Dieser Gedanke hat, meint Vp., weder geholfen noch gestört. Jedenfalls erschien ihr das als nebensächlich für das Zustandekommen des Schlußsatzes. Nun wurde aus dem gewonnenen Gesamttatbestande der Schluß herausgelesen: *O* früher als *E* mit dem Bewußtsein, diese räumlichen Beziehungen repräsentieren die zeitlichen. Dieser Gedanke an die Repräsentation war während des Operierens mit den Lagebeziehungen nicht immer so klar im Bewußtsein wie im Moment der Erzeugung des Schlußsatzes. Dauer $11^4/_5$ Sekunden.

Vp. bemerkt beim Lesen der ersten Prämisse: *M* ist früher als *E*, daß *M* auf dem exponierten Zettel an der »richtigen« Stelle steht. Weshalb wird die Stelle von *M* in Relation zu der Stelle von *E* die richtige genannt? Weil von *M* aus *E* in der Richtung von links nach rechts *M* zuerst gesehen wird und *E* später, so daß die Sukzession der psyschischen Vorgänge, welche gegeben sind in der Auffassung von *M* und *E*, der gemeinten zeitlichen Folge von *M* und *E* entspricht. Dabei ist allerdings vorausgesetzt, daß das Überblicken von *M* und *E* in der Richtung von links nach rechts erfolgt; das ist aber die Richtung des Lesens in den zumeist von uns gebrauchten Sprachen.

Es könnte auffallen, daß Vp. die Anschauung entwickelt, daß die Auffassung der nur repräsentativen Bedeutung der räumlichen Beziehungen für das Zustandekommen des Schlusses unwesentlich sei. Tatsächlich sieht man häufig bei dem Operieren mit Repräsentanten die Auffassung der Repräsentanten als solcher jedenfalls aus dem klaren Bewußtsein schwinden bis zu dem Moment, wo der Schlußsatz da ist. Die Einstellung auf die Beurteilung zeitlicher Verhältnisse scheint das Hervortreten dieser Auffassung ersetzen zu können. Wir werden auf diesen Tatbestand noch wiederholt stoßen.

Ich will noch einen ähnlichen Fall von einer anderen Vp. herausgreifen.

Vp. F. Es wurde exponiert:

Vorgang *A* später als Vorgang *C*,
Vorgang *D* früher als Vorgang *C*.
Also . . .

Nach dem Lesen der ersten Prämisse wird der Versuch gemacht, *A* rechts von *C* zu lokalisieren. Dieser Versuch mißlang

aber, »weil sich das hier stehende *A* zu energisch aufdrängte«. Vp. sagte sich dann: *A* steht zwar links von *C*, »ich habe es zwar früher gesehen«, aber ich fasse es doch als später auf und ich will es mir merken. Damit war nicht beabsichtigt, das Lageverhältnis als Repräsentanten zu benutzen. Dann wurde die zweite Prämisse gelesen: *D* früher als *C* und sofort wird *D* rechts neben *C* lokalisiert, und zwar mit dem Bewußtsein: »die Reihe verläuft umgekehrt«, von *D* an nach *A*. Dabei wurde *D* als früher gedacht. Nun wurde das Resultat: *D* früher als *A* abgelesen, wobei die Reihe angeblich in einem Moment überblickt, nicht eine Setzung der einzelnen Größen zu verschiedenen Zeiten vollzogen wurde. Dauer $12^1/_5$ Sekunden.

Man wird hier beachtet haben, daß Vp. nach dem Lesen von »Vorgang *A* später als Vorgang *C*« sagt: *A* steht zwar links von *C*, ich habe es zwar früher gelesen, aber . . . Sie hat also die Neigung, nach dem erörterten Prinzip zu verfahren, nämlich das links Stehende, weil es beim Überblicken von links nach rechts früher gelesen wird, als Repräsentanten des gemeinten Früher zu wählen. Läßt Vp. nun dieses Prinzip ganz fallen? Nein, sie spricht nur von einer umgekehrt verlaufenden Reihe, einer von *D* nach *A*, von rechts nach links verlaufenden, von einer Reihe, bei der man mit *D* zu beginnen hat.

Ähnliche Tatsachen machen es bei allen Versuchen meines Materials, die zunächst den Eindruck machen, als ob es sich um die Verwendung bloßer Lageverhältnisse als Repräsentanten handelt, wahrscheinlich, daß die zeitliche Beziehung von Erlebnissen repräsentativ verwertet wird, wenn auch diese Repräsentation als solche in diesen Fällen nicht aufgefaßt wird. Die zeitliche Beziehung der Erlebnisse bestimmt hier wenigstens die Art der Verwertung der Lageverhältnisse. Ich stelle damit nicht die Behauptung auf, daß die Lageverhältnisse für sich überhaupt nicht als Repräsentanten verwertet werden können.

In anderen Fällen sehe ich beim Zusammenauftreten der Repräsentation der gemeinten zeitlichen Beziehungen durch Lagebeziehungen und zeitliche Beziehungen von Erlebnissen die Bedeutung der Repräsentation durch zeitliche Beziehungen von Erlebnissen prävalieren, wobei dann zugleich diese letztere Repräsentation als solche aufgefaßt wird.

c) Repräsentation der gemeinten zeitlichen Beziehungen durch objektiv zeitliche Beziehungen.

Eine Repräsentation der gemeinten zeitlichen Beziehungen durch objectiv zeitliche finde ich nur ganz gelegentlich, und zwar bei nur einer Vp.

Vp. F. Es wurde exponiert:

Vorgang *O* früher als Vorgang *D*,
Vorgang *U* später als Vorgang *D*.
Also . . .

Nach dem Lesen und Auffassen der ersten Prämisse warf Vp. die Frage auf: Was denke ich dabei? Antwort: Der eine Glockenschlag (es läutete gerade) ist das *O*, der andere ist das *D*, so ist es gemeint. Dann wurde die zweite Prämisse gelesen, *U* später als *D*. Die neue Beziehung »später« brachte etwas Verwirrung mit sich. Dann entsteht ein visuelles Bild: eine Linie stellt sich dar außerhalb der Fläche des exponierten Papiers mit den Buchstaben *O*, *D* und *U* in der hier gegebenen Reihenfolge. Vp. sagt sich: so kann man sich das veranschaulichen.

Dann ging Vp. wieder auf die frühere Betrachtungsweise über und sagte: der eine Glockenschlag ist *O*, der andere ist *D*, der nächste ist *U*; also ist *O* früher als *U*. Vp. hat das visuelle Bild nicht als Hilfe aufgefaßt. Das Resultat wurde aus dem akustisch-zeitlichen Tatbestand »abgelesen«.

Ich finde diese Betrachtungsweise außerdem nur noch einmal, und zwar handelt es sich da um die Verwertung der Reproduktion dieser objektiven zeitlichen Beziehungen. Diese Betrachtungsweise wurde aber nur auf eine Prämisse bezogen, nicht bis zu Ende durchgeführt. Ich habe diesen Versuch oben ausführlich besprochen. Dauer $25^2/_5$ Sekunden. Deutliche Verlängerung im Vergleich mit den übrigen Zeiten dieser Vp.

Objektiv zeitliche Beziehungen werden hier also als Repräsentanten der gemeinten zeitlichen Beziehungen verwertet und als solche aufgefaßt. Es ist aber zu beachten, daß eine Auffassung des Sinnes der ersten und zweiten Prämisse vor dieser Betrachtungsweise erfolgte. Welche Repräsentation bei dieser ersten Auffassung vorhanden war, konnte Vp. nicht angeben. Der Schluß gründete sich aber auf diese Repräsentation der Beziehungsgedanken durch objektiv zeitliche Beziehungen. Die Verwertung der Sukzession der Glockenschläge für die zweite Prämisse:

Vorgang U später als Vorgang D, stößt auf Schwierigkeiten. Wenn Vp. auch den sich darstellenden visuellen Vorstellungskomplex nicht als Hilfe auffaßte, so besteht immerhin doch die Möglichkeit, daß diese visuelle Repräsentation, wenn auch nicht nach der Herstellung des gesamten repräsentativen Wahrnehmungskomplexes der sukzedierenden Glockenschläge zur Gewinnung des Schlußsatzes durch Verwertung dieses Komplexes, sondern bei der Entstehung dieses Komplexes mitgewirkt hat. Für diesen Fall bedürfte die Überschrift einer Korrektur. Diese wäre aber sicherlich, wie man leicht sieht, nur nötig bei Betonung der mir gerade vorliegenden Fälle. Ich habe noch hervorzuheben, daß auch hier deutlich hervortritt, daß der Schlußsatz aus dem ohne komplexes Beziehungsetzen gewonnenen anschaulichen Gesamttatbestand, dessen repräsentative Bedeutung zugleich aufgefaßt wurde, »abgelesen« wird.

II. Schlüsse mit zeitlichen Beziehungen auf Grund komplexeren Beziehungsetzens.

Ich kann mich jetzt dazu wenden, die Schlüsse mit zeitlichen Beziehungen zu besprechen, bei denen die Schlüsse auf Grund komplexeren Beziehungsetzens zustandekommen.

Wie bei den Schlüssen mit räumlichen Beziehungen, so kann auch hier auf den Schluß die Auffassung des Verhältnisses der Richtungen bestimmend wirken, in denen von einem bestimmten Gliede der bezogenen Größen ausgehend die Lokalisationen oder Zuordnungen der anderen Größen in der anschaulichen Repräsentation der Beziehungsgedanken erfolgen.

a Bei der Auffassung der Richtungen sehe ich die Vp. gerade so wie bei den Schlüssen mit räumlichen Beziehungen zuweilen von der als Mittelbegriff funktionierenden Größe nach beiden Seiten ausgehen. Fassen wir zunächst dies Ausgehen von der als Mittelbegriff funktionierenden Größe ins Auge. Was da aufgefaßt wird, ist also ein Gegensatz von Richtungen.

Vp. F. Es wurde exponiert:

Vorgang W später als Vorgang K,
Vorgang G früher als Vorgang K.
Also . . .

Bei dem Lesen der ersten Prämisse tritt auch das zweite *K* deutlich hervor. Es trat nach Auffassung der ersten Prämisse das Bewußtsein auf, daß *W* verknüpft ist mit der anderen Größe, welche außer *W*, *K*, *K* vorkommt. Dann wurde die zweite Prämisse gelesen und aufgefaßt: *G* ist früher als *K* mit Betonung des »früher«. Nun trat undeutlich eine komplexe visuelle Vorstellung auf, die Buchstaben *W*, *K* in einer Linie außerhalb der Fläche des exponierten Papiers angeordnet; Vp. wußte nicht, wo sie *G* hinbringen sollte. Darauf wurde die visuelle Darstellung verworfen. Vp. dachte nun: *W* ist später als *K*, mit scharf ausgesprochener Betonung des später. *G* ist früher als *K*; *K* wurde als in der Mitte von beiden aufgefaßt, von welchem *W* nach der einen Richtung hin liegt, *G* nach der anderen. Dann trat bei Vp. der Gedanke einer bestimmten Beziehung zwischen *W* und *G* auf, Vp. bezeichnet diese Beziehung als eine rein begriffliche ohne sinnliche Repräsentation. Vp. sagt sich nun: das kann ich auf zweifache Weise ausdrücken und ich habe keinen Grund, der einen Ausdrucksweise den Vorzug zu geben. Unlustgefühl! Reaktion: Vorgang *W* später als *G* und *G* früher als *W*. Bei näherer Exploration wird dann noch in bezug auf die rein begriffliche Auffassung der Beziehung von *W* zu *G* angegeben, daß vielleicht visuell eine senkrechte Linie vorhanden war, in deren Mitte *K* stand.

Man erkennt die Analogie mit den entsprechenden räumlichen Schlüssen: das Resultat wurde nicht aus einem visuellen Bilde »abgelesen«, es wurde gewonnen durch Vermittelung der Auffassung des *K* als in der Mitte liegend und unter besonders starker Betonung der Beziehung des *K* zu *W*. *W* später als *K*, *G* wird als nach der entgegengesetzten Seite liegend aufgefaßt, somit *W* später als *G*, oder . . .

Bei der Vp. F. finden wir diese Betrachtungsweise bei zeitlichen Schlüssen nur ein einziges Mal; bei Vp. R., bei der diese Art des Verfahrens bei räumlichen Schlüssen besonders deutlich hervortrat, tritt hier dieser Modus zwei- bis dreimal auf. Bei Vp. K. tritt wie bei räumlichen Schlüssen dieser Modus nur dann auf, wenn Vp. den Vorsatz faßt, sehr schnell zu reagieren! wenn das spontan oder auf Grund von Anweisung des Experimentators geschieht, aber auch dann nur, so lange ihr diese Schlußweise noch weniger geläufig ist. Bei Vorsatz sehr schnell zu operieren, treten bei den ersten Versuchen dieser Art die visuellen

Vorstellungskomplexe stark zurück, Lokalisationen werden nicht vollzogen, nur Zuordnungen von Buchstabengrößen zu bestimmten durch Bewegungsempfindungen und schwache visuelle Vorstellungen charakterisierten Richtungsvorstellungen finden statt. Nach fünf oder sechs Versuchen dieser Art werden aber die visuellen Vorstellungen immer deutlicher, und sie werden dann meist wieder zum »Ablesen« des Resultates benutzt.

Ich will einen der Versuche mit dieser Vp. geben.

Vp. K. Es wurde exponiert:

Vorgang *N* später als Vorgang *Z*,
Vorgang *U* früher als Vorgang *Z*.
Also . . .

Nach Anweisung, nicht bloß mit absoluter Sicherheit zu schließen, sondern auch möglichst schnell zu reagieren, in der Vorperiode noch schwaches Bewußtsein dieses Vorsatzes.

Nach Lesen der ersten Prämisse wird sogleich das *N* hinter *Z* auf der Fläche des exponierten Papiers lokalisiert. Nach Lesen der zweiten Prämisse wird das *U* Bewegungsempfindungen des linken Arms nach links zugeordnet. Dann treten zugleich Bewegungsempfindungen im rechten Arm nach rechts auf und es entsteht das Bewußtsein von zwei entgegengesetzten Richtungen, ausgehend von *Z*, wobei das *Z* aber wenig deutlich im Bewußtsein gegeben ist. Dann wurde geschlossen: *U* liegt links von dem Mittelpunkt *Z* — und das *N* in entgegengesetzter Richtung, nach rechts, also ist *U* früher als *N*. — Die Gesichtsvorstellungen waren neben den Bewegungsempfindungen beim Schluß im Bewußtsein, der Schluß wurde aber nicht aus den Gesichtsvorstellungen abgelesen. Hauptrolle bei Gewinnung des Schlusses spielte das Bewußtsein des Gegensatzes der Richtungen. Bewußtsein der Sicherheit. Dauer $6^{1}/_{5}$ Sekunden.

Dieser Versuch ist aus der Periode gewählt, wo die Gesichtsvorstellungen sich schon wieder etwas stärker geltend machten. Beim nächsten Versuch dieser Art findet ein Ablesen statt. Bei diesem nächsten und einigen folgenden Versuchen finden wir dann also das Bewußtsein des Gegensatzes der Richtungen und trotzdem ein Ablesen des Resultats aus den Gesichtsvorstellungen, die sich mit den Bewegungsempfindungen zusammen, vor allem im Anschluß an dieselben entwickeln. Das Bewußtsein

des Gegensatzes der Richtungen erscheint aber hier nicht als nebensächlich. Vp. ist in der Synthese des Gesamttatbestandes durch das Bewußtsein des Gegensatzes bestimmt. Wir hätten es hier also mit der von uns kurz als embryonale Form der zweiten Operationsweise des räumlichen Schließens zu tun. Diese selbst stellt sich hier, wie man sieht, ganz so dar, wie wir sie bei Schlüssen mit räumlichen Beziehungen charakterisiert haben.

b) Die Auffassung der Gleichheit von Richtungen finden wir da zuweilen, wo von einem der Endglieder der Reihe ausgegangen wird und ein Weitergehen in derselben Richtung erfolgt. Ähnlich wie bei den räumlichen Schlüssen wird diese Auffassung in doppelter Weise verwertet. Ich gehe von der Darstellung eines Falles der einen Art dieser Verwertungen aus.

Vp. E. Es wurde exponiert:

Vorgang V früher als Vorgang J,
Vorgang W später als Vorgang J.
Also . . .

Bei langsamem Lesen der ersten Prämisse wird dieselbe aufgefaßt ohne merkbare Repräsentanten. Vp. spricht von rein begrifflicher Auffassung des »früher«. Ob neben der Wortvorstellung noch etwas im Bewußtsein sich daran angeschlossen hat, kann nicht sicher angegeben werden. Nach dem Lesen der zweiten Prämisse trat mit einer ähnlichen Auffassung derselben zugleich der Gedanke auf, daß die zweite Prämisse in einer zeitlichen Beziehung zur ersten steht. Es scheint Vp., daß dieser Gedanke ihr nicht geholfen habe. Dann blieb der Schlußsatz noch einen Moment aus, weil das »später« für Vp. schwerer zu bearbeiten war, als wenn dort »früher« gestanden hätte. Dann überblickte Vp. die vier Größen, sie nahm eine Identifikation der beiden J vor. Darauf trat ein beim Referat undeutliches Beziehungsetzen zwischen den zwei Paaren auf (nach Vergleichung mit ähnlichen Versuchen ein Gleichheitssetzen [J steht zu W in derselben Beziehung wie V zu J] mit Modifikation der zweiten Prämisse). Dann tritt die Beziehung zwischen J und W in den Vordergrund des Bewußtseins und es wird folgendermaßen geschlossen: »wenn J früher als W, desto mehr das V«, ohne die erste Prämisse zu wiederholen. Schlußsatz in doppelter Form. Bewußtsein der Sicherheit. Dauer $8^1/_5$ Sekunden.

Der vorliegende Schluß sollte eigentlich formuliert sein »weil *J* früher als *W*, so desto mehr das *V*«. Expliziert heißt das: weil *J* früher als *W* und *V* noch früher als *J*, so ist *V* auch früher als *W*. Diese Operationsweise finde ich hier nur bei einer Vp., bei Vp. E.

Diese Schlußweise stellt also eine völlige Analogie zu der dritten Operationsweise der Schlüsse mit räumlichen Beziehungen dar.

c) Die Auffassung der Gleichheit der Beziehungen wird zuletzt noch in folgender Weise verwertet. Diese Schlußweise stellt sich bei einer meiner Vp. in deutlicher Weise ein, bei einer anderen mit einiger Wahrscheinlichkeit, und zwar bei ersterer Vp. nur dann, wenn sie den Vorsatz faßt, möglichst schnell zu reagieren. Eine ganz analoge Schlußweise findet sich aber auch bei anderen Vp. bei Gleichheitsschlüssen und bei Subsumtionsschlüssen. Ich vermute, daß bei akustischer Darbietung der Prämissen diese Schlußweise viel häufiger sich darstellen wird.

Vp. K. Es wurde exponiert:

Vorgang *D* früher als Vorgang *B*,
Vorgang *Z* früher als Vorgang *D*.
Also . . .

Beim Lesen und Auffassen der ersten Prämisse wurde »früher« betont. Die Repräsentation des Sinnes trat nicht deutlich hervor. Bei genauerer Exploration wird dann angegeben: undeutlich waren Bewegungsempfindungen im linken Arm nach links vorhanden und eine visuelle Lokalisation des *B* an bestimmter Stelle noch undeutlicher. Die zweite Prämisse wurde in gleicher Weise aufgefaßt. Beide Male trat das Wort am schärfsten hervor, das übrige war Begleiterscheinung. Nach dem Lesen und beim Auffassen der zweiten Prämisse wurde das *Z* noch weiter nach links lokalisiert. Dabei hatte Vp. das Bewußtsein: Die Bewegung geht nach links noch eine Strecke weiter (also Bewußtsein der Gleichheit der Richtung). *Z* wurde nicht bloß der Richtung zugeordnet, sondern undeutlich visuell lokalisiert. Dann sagte sich Vp.: *Z* ist noch früher als die zweite, die vorhergehende Größe. Dann wurde sogleich geschlossen: Also ist *Z*, die früheste Größe in der durchlaufenen Reihe, auch früher als *B*, der Ausgangspunkt. Bei diesem Schluß spielten nach Vp. die Worte eine

Hauptrolle. Vp. hebt noch besonders hervor, daß der Schluß nicht abgelesen wurde und daß sie ihn zog, ohne vorher das Ganze nochmal zu überblicken. Bewußtsein der Sicherheit. Dauer $5^2/_5$ Sekunden.

Diese Schlußweise tritt nicht bloß auf, wo beide Prämissen von früher oder von später sprechen, sondern auch, wo in der einen von früher, in der anderen von später die Rede ist. So wurde exponiert:

Vorgang Y früher als D,
Vorgang M später als D.

Beim Lesen der ersten Prämisse treten Bewegungsempfindungen des linken Armes nach links auf. Diesen wird Y zugeordnet mit dem Bewußtsein: es sind nur Repräsentanten der zeitlichen Beziehung und das Y muß in einer Reihe früher auftreten als das D. Y—D sind Glieder einer Reihe, welche in der Richtung von Y nach D durchlaufen wird. Dann wird die zweite Prämisse gelesen und M wird den Bewegungsempfindungen des rechten Armes nach rechts zugeordnet mit dem Bewußtsein: es ist die gleiche Richtung wie früher. Als Vp. bei M angelangt ist, schließt sie: M muß später als das Y sein, denn dieses ist das erste Glied in dieser Reihe.

Die Reihe stellte sich nicht visuell dar, sondern war die Reihe der psychischen Akte, in denen gedacht wird zuerst Y, dann D, dann M, wobei die Intervalle zwischen ihnen als Repräsentanten der gemeinten zeitlichen Beziehungen dienen.

Man sieht leicht, wie es kommt, daß hier nicht, was durch die Prämissen am nächsten gelegt erscheint, wenn einmal ein Verhältnis der Richtungen aufgefaßt wird, das Bewußtsein des Gegensatzes der Richtungen hervortritt und verwertet wird. Vp. hat beim Lesen der ersten Prämisse »Vorgang Y früher als Vorgang D« das Y Bewegungsempfindungen des linken Arms nach links zugeordnet, wobei es sich D an den Ort des eigenen Körpers gesetzt dachte. Die Bewegungsrichtung nach links wurde nun deutlich als Repräsentant der zeitlichen Beziehungen aufgefaßt und Vp. sagte sich: das links Liegende ist das Frühere. Dabei wurde nun das links Liegende zugleich als erstes Glied einer Reihe aufgefaßt, von welcher D das zweite Glied ist. Vp. blieb also nicht dabei stehen, sich von D aus die Beziehungen anzusehen, sondern, auf Y übergehend, wählte sie nun Y als Ausgangspunkt des Beziehungsetzens, indem sie sich sagte: Y, das links Liegende, kommt

zuerst, dann *D*. Bei dieser Änderung der Betrachtung macht sich zugleich die zeitliche Folge der Erlebnisse als Repräsentant der gemeinten zeitlichen Beziehung geltend: Vp. denkt sich *Y* und *D* als Glieder einer Reihe, welche von *Y* nach *D* durchlaufen wird. Beim Durchlaufen dieser Reihe kommt man von dem links Liegenden zu dem mehr rechts Liegenden und zugleich, was vor allem Bedeutung hat, von dem Früheren zu dem Späteren.

Welches ist nun der Modus des Schließens in diesen Fällen? Das eine Mal ist Vp. von dem spätesten Vorgang zu dem früheren übergegangen und von da zu dem noch früheren mit dem Bewußtsein der Gleichheit der Richtung in beiden Fällen und hat gesagt von der Größe, bei der sie zuletzt angekommen ist: Diese Größe ist die früheste in der durchlaufenen Reihe, ist also auch früher als der Ausgangspunkt. Das andere Mal ist Vp. von der früheren Größe ausgegangen zur späteren und der noch späteren wieder mit dem Bewußtsein der Gleichheit der Richtung und hat gesagt: das erste Glied in der Reihe ist das früheste. Also ist das letzte Glied später als dieses. In den anderen beiden Fällen, in welchen diese Schlußreihe noch aufgetreten ist, geht Vp. von dem späteren Vorgang aus und verfährt so wie in dem zuerst besprochenen Fall, wobei nur Differenzen in der Art der Repräsentation vorhanden sind.

Wir können also sagen: Diese Schlußweise besteht darin, daß Vp. von einer der beiden Größen, die nicht als Mittelbegriff funktionieren, ausgeht und zunächst von dieser Größe in dem Beziehungskomplex übergeht zu der als Mittelbegriff funktionierenden, sich dabei die zeitliche Beziehung vergegenwärtigend und daß sie dann weiter von der als Mittelbegriff funktionierenden Größe zu der letzten übergeht, indem sie sich dabei bewußt wird, daß der Übergang in beiden Fällen von gleicher Art ist, so daß also entweder beide Male vom Späteren zum Früheren oder vom Früheren zum Späteren übergegangen wird. Bei der letzten Größe der Reihe angekommen, sagt Vp. sich: auf Grund des Bewußtseins dieser Art des Überganges von dieser letzten Größe, daß sie die früheste oder späteste sei oder von der ersten Größe, dem Ausgangspunkt des Beziehungsetzens, daß sie die späteste oder früheste sei. Daraus folgert sie, daß die

letzte Größe auch früher oder später als die erste sei bzw. daß die erste Größe später oder früher als die erste sei.

Man sieht also, daß hier in der Operationsweise völlige Übereinstimmung besteht mit der dritten Operationsweise der Schlüsse mit räumlichen Beziehungen.

B. Zeitliche Schlüsse unter verschärfter Anweisung.

Bei Besprechung der Schlüsse mit räumlichen Beziehungen erwähnte ich schon, daß die einzelnen Glieder des Schlußprozesses nicht immer ins klare Bewußtsein treten. Das ist wohl am meisten ausgesprochen bei der Vp. F. Ich habe deshalb dieser Vp. eine Anweisung gegeben, welche darauf hinzielt, die mitwirkenden Beziehungsgedanken deutlich ins Bewußtsein treten zu lassen. Ich habe dazu die Anweisung benutzt, nicht eher zu reagieren, als bis im Moment des Schließens alle Beziehungsgedanken präsent gewesen sind. Die unter dieser Anweisung stehenden Schlüsse haben aber auch abgesehen von diesem Zweck Bedeutung.

Die Befolgung dieser Anweisung brachte es mit sich, daß die Reaktionszeit sich meist um das 6—10fache verlängerte. Diese Verlängerung war in der ersten Zeit des Operierens nach dieser Anweisung durch eine ganze Reihe vergeblicher Ansätze bedingt. Wir werden dieselben bei den Subsumtionsschlüssen kennen lernen. Zur Zeit des Operierens mit zeitlichen Schlüssen ist an die Stelle solcher mannigfacher Ansätze eine sehr gründliche Verarbeitung der Prämissen getreten.

Bevor ich auf die Besprechung der Wirkung dieser Anweisung übergehe, will ich an einem Fall eine Schlußoperation mit zeitlichen Beziehungen charakterisieren, bei der nicht alle Prozesse ins klare Bewußtsein getreten sind.

Vp. F. Es wurde exponiert:

Vorgang *F* ist später als Vorgang *J*,
Vorgang *K* ist später als Vorgang *F*.
Also . . .

Beim Lesen und Auffassen der ersten Prämisse wurde das *F* der zweiten Prämisse gesehen. Der Blick wandte sich ungewollt

zurück auf das *F* der ersten Prämisse. Dann wartete Vp. ab, was sich daraus entwickelte, es kam aber nichts. Bei Auffassung der ersten Prämisse wurde zu dem Wortbild »später« noch etwas hinzu gedacht, aber das Hinzugedachte war nicht klar ausgebildet. Dann wurde die zweite Prämisse gelesen mit gleicher Auffassung des »später« wie bei der ersten Prämisse. Dann wurden beide Prämissen schnell noch einmal gelesen und es trat eine Blickbewegung von *K* nach *J* auf, und mit ihr der Schluß: *K* ist später als *J*. Bewußtsein der Sicherheit. Dauer $13^2/_5$ Sekunden.

Bei näherer Exploration macht Vp. noch die Aussage, daß die Art des Schließens ihr dieselbe zu sein scheine, als wenn es heißt: Alle *F* gehören zur Gattung *J*, alle *K* gehören zur Gattung *F*. (Schlüsse dieser Art waren von Vp. vorher in großer Anzahl vollzogen.) Die Frage, ob vor Vollzug des Schlusses die drei Größen zusammen im Bewußtsein gewesen sind, wird mit Entschiedenheit negiert.

Man wird vielleicht geneigt sein, zu sagen, diese Vp. sei nicht genügend geübt, über ihre psychischen Vorgänge zu referieren. Ich will nicht so sehr meine gegenteilige Überzeugung betonen als hervorheben: diese Annahme erweist sich als unhaltbar bei näherer Betrachtung der Versuchsprotokolle, die ich von dieser Vp. bei diesen und anderen Schlüssen gebe. Sodann stimmt diese Annahme nicht mit der Tatsache überein, daß bei Vp. R. bei der ersten Darbietung von Schlüssen bestimmter Art über jeden einzelnen Schritt genaue Rechenschaft gegeben wird, so daß man da nicht von der Mitwirkung von Prozessen beim Schließen sprechen kann, die nicht klar bewußt sind, während nach häufiger Darbietung von Schlüssen solcher Art dieselbe Erscheinung auftritt, die bei Vp. F. von vornherein sich häufig darbietet — und zwar ohne daß die Schlußprozesse etwas an Sicherheit einbüßen!

Ich will nun die Wirkung der verschärften Anweisungen besprechen. Ich referiere zunächst über einige Versuche.

Vp. F. Es wurde exponiert:

Vorgang *H* später als Vorgang *B*,
Vorgang *J* später als Vorgang *H*.
Also . . .

Vorperiode: starke Spannung. —

Nach dem Lesen der ersten Prämisse setzte Vp. akustisch-

motorisch *B*, *H*. Dabei hatte sie das Bewußtsein: das ist zwar eine zeitliche Setzung, es brauchen die objektiven Vorgänge nicht in demselben Zeitintervall zu folgen, aber die objektive Anordnung ist dieselbe; insofern bezeichnet diese meine zeitliche Setzung das objektive Verhältnis. Dann nochmal dasselbe: *B*, *H*. Bei dieser zweiten Setzung stellten sich undeutlich visuelle Vorstellungen des *B* und *H* ein, diese erschienen Vp. aber unwesentlich und verschwanden bald wieder. Dann sagt Vp. nochmal zur Einprägung *B*, *H*, mit dem Bewußtsein: erst *B*, dann *H*. Darauf ging sie zur zweiten Prämisse über: Vorgang *J* später als Vorgang *H*. Darauf wurde nochmal die erste Prämisse gelesen. Nun stellten sich mit einem Mal die Buchstaben *B*, *H*, *J* visuell dar mit dem Bewußtsein, daß es sich um eine Reihe handelt, die mit *B* beginnt. Dann versuchte Vp. die räumliche Darstellung wegzuschaffen. Indem sie aber *B*, *H*, *J* akustisch-motorisch setzte, wobei die erlebten Intervalle Repräsentanten der zeitlichen Beziehungen waren, stellte sich doch wieder die visuelle Repräsentation ein. Nun wurde die Reihe nochmal durchlaufen: erst *B*, dann *H*, dann *J*, wobei die visuelle Reihe verfolgt wurde; die Sukzession der eigenen Akte wurde dabei nicht mehr beachtet, es stand im Vordergrunde des Bewußtseins die gemeinte objektive Sukzession. Dann erfolgte der Schluß *B* früher als *J*. Dabei hatte Vp. das Bewußtsein, daß im Moment des Schließens alle Beziehungsgedanken präsent gewesen sind. Das Resultat wurde aus dem gegebenen Gesamttatbestande abgelesen. Bewußtsein der Sicherheit. Dauer $40^2/_5$ Sekunden.

In diesem Versuch ist die Verlängerung der Reaktionszeit bei dieser verschärften Anweisung noch eine relativ geringe: eine Verlängerung etwa um das Fünffache. Wir finden hier nicht wie in der ersten Zeit des Operierens nach dieser Anweisung, etwa bei den ersten 30 Versuchen, einen mehrfachen vergeblichen Ansatz, die gestellte Forderung zu erfüllen. Es hat hier sodann ein günstiger Umstand den relativ schnellen Ablauf herbeigeführt, den ich später beim Vergleich dieser Versuche mit ähnlichen näher bezeichnen werde. Die wesentlichste Veränderung, die sich hier unter dem Einfluß der veränderten Anweisung zeigt, ist die Verarbeitung der einzelnen Prämissen. Vp. begnügt sich nicht damit, den Sinn der einzelnen Prämissen aufzufassen, sie sucht sich den Gedanken klarer zu machen, als es bei gewöhnlicher Auffassung

geschieht, indem sie verschiedene Repräsentanten benutzt und die Repräsentanten zugleich als solche auffaßt, so bei der akustisch-motorischen Setzung *B*, *H* mit dem Bewußtsein: »Das ist zwar meine zeitliche Verlängerung, es brauchen die objektiven Vorgänge nicht in demselben Zeitintervall zu folgen, aber die objektive Anordnung ist dieselbe, insofern bezeichnet diese zeitliche Verlängerung das objektive Verhältnis«. Es entwickelt sich ein Kampf der verschiedenen Arten der Repräsentation, wobei sich zuletzt eine Betrachtungsweise ausbildet, bei der der eine der Repräsentanten (der räumliche) im Bewußtsein prävaliert, nachdem die andere Art der Repräsentation durch häufige Wiederholung sehr geläufig geworden und nun im Bewußtsein etwas zurückgetreten ist.

Eine noch ausführlichere Bearbeitung der Prämissen findet sich in folgendem Versuch bei derselben Anweisung.

Vp. F. Es wurde exponiert:

Vorgang *A* später als Vorgang *O*,
Vorgang *P* früher als Vorgang *O*.
Also . . .

Vorperiode: Starke Spannung.

Beim Lesen der ersten Prämisse erfolgte ein leises Mitsprechen. Die Auffassung geschieht ohne deutliche Repräsentation. Die zweite Prämisse wird darauf in ganz ähnlicher Weise gelesen und aufgefaßt. Dann entwickelt sich eine visuelle Repräsentation: *A* stellt sich unwillkürlich rechts neben *O* auf der Fläche des exponierten Papiers und *P* links neben *O*. Mit dieser Lokalisation der Buchstaben verbindet sich das Bewußtsein, daß das räumliche Beziehungen sind, aber keine zeitlichen. Dann werden die Augen geschlossen. Im unbestimmten Gesichtsfeld stellen sich gewollt visuell *P*, *O*, *A* als graue Buchstaben auf dunklerem Grunde dar. Die Erzeugung dieser visuellen Vorstellungen verbindet sich mit Aktivitätsgefühlen. Diesen visuellen Vorstellungen werden nun einzeln die entsprechenden akustisch-motorischen Buchstabengrößen zugeordnet. Dabei entsteht das Bewußtsein, daß in der Setzung dieser akustisch-sprachmotorischen Buchstabengrößen eine Sukzession der Akte der Vp. gegeben ist und daß eine solche Sukzession nicht in einem Moment da sei (vgl. die Anweisung). Trotzdem erfolgt kein Abweis dieser Betrachtungsweise (also der Benutzung der Intervalle von Erlebnissen als Repräsentanten der

gemeinten zeitlichen Beziehungen). Vp. sagt sich: Die Sukzession der Akte kann zwar nicht in einem Moment sein, aber das Bewußtsein der Beziehungsgedanken. (Vp. hatte früher einmal gegen diese Anweisung eingewendet: die einzelnen Beziehungsgedanken müßten doch in verschiedenen Zeitmomenten gedacht werden und könnte nicht zu einer Zeit im Bewußtsein präsent sein. Dieser Einwand war widerlegt worden). Sodann: ich muß aber doch die Beziehungsgedanken sukzessiv setzen im Anschluß an meine Klangbilder. Dann und während dieser letzten Gedanken wurde wiederholt akustisch-motorisch gesetzt: *P*, *O*, *A*, und zwar an der Hand der visuellen Darstellung dieser Buchstaben, die also auch während dieser Reflexion im Bewußtsein vorhanden bleiben. Dann entstand draußen für einen Augenblick ein Geräusch. Vp. wurde hierdurch nicht wesentlich gestört, sie konzentrierte sich auf die visuellen Vorstellungen *P*, *O*, *A* und vollzog die besprochenen akustisch-motorischen Akte. Vp. sagt sich nun, daß sie sich mit den räumlichen und subjektiv-zeitlichen Beziehungen nicht begnügen dürfe, sondern daß sie die Auffassung objektiv-zeitlicher Beziehungen zustande bringen müsse. Unter Beachtung dieser Feststellung wurde dann die Reihe noch 3—4 mal durchlaufen. Die folgende Größe wurde dabei immer als später als die vorangegangene aufgefaßt. Dann gelang es für einen Moment, die gesamten Beziehungsgedanken präsent zu haben; darauf trat das Bewußtsein des Schlußsatzes auf: *P* ist früher als *A*. Das Resultat wurde hervorgestoßen. Es war durch Ablesen aus dem Gesamttatbestand gewonnen. Im Moment des Auftretens des Schlußsatzes waren die übrigen Beziehungsgedanken für einen Moment noch gleichzeitig im Bewußtsein. Bewußtsein der Sicherheit. Dauer $72^1/_5$ Sekunden.

Dieser Versuch stimmt mit dem vorigen darin überein, daß eine gründliche Verarbeitung der Prämissen vorgenommen wird, die Verarbeitung verbindet sich hier mit Reflexionen, zunächst über die Möglichkeit des Operierens mit sich darbietenden verschiedenen Repräsentanten. Diese Reflexionen vollziehen sich in rationeller Weise. Es wird auf Grund derselben eine Wahl einer vorgestellten Verfahrungsweise getroffen. Ein anderes Mal wird durch eine Reflexion bewirkt, daß das Operieren mit den Repräsentanten sich mit dem Bewußtsein der bloß repräsentativen Bedeutung derselben verbindet. — Die Verfahrungsweise selbst unterscheidet sich von

der des vorher besprochenen Versuchs dadurch, daß es hier nicht zu einer Prävalenz der räumlichen Repräsentation kommt; die Repräsentation durch die Intervalle vollzogener Akte spielt bis zum Schluß eine solche Rolle im klaren Bewußtsein, daß sich mit ihr noch am Schluß die Auffassung dieser Repräsentanten als solcher verbindet. Die Dauer des Operierens beträgt $72^1/_5$ Sekunden. In Versuchen, wo die räumlichen Repräsentanten zur Prävalenz kommen, sind die Reaktionszeiten bedeutend geringer: In dem vorhin näher besprochenen Versuch betrug die Dauer $40^2/_5$ Sekunden; in den anderen beiden der drei Fälle, wo die räumliche Repräsentation prävaliert, nur 23 und $7^3/_5$ Sekunden. Im letzten Fall tritt zuerst kurze Zeit eine Repräsentation durch die Intervalle motorischer Impulse zum Aussprechen von *em* auf, welchen Impulsen die Buchstaben zugeordnet werden und dann macht sich sogleich die räumliche Repräsentation geltend. In allen Fällen fand ein Ablesen der Resultate statt. Es scheint demnach die Prävalenz der räumlichen Repräsentation in Relation zu der zeitlichen der eigenen Akte vorteilhafter zu sein, um die Beziehungsgedanken von Schlüssen mit zeitlichen Beziehungen im Moment des Schließens im Bewußtsein präsent zu halten, als die Prävalenz dieser subjektiv-zeitlichen Repräsentation in Relation zu der räumlichen.

Diese Versuche können aber nicht etwa den Gedanken begründen, daß diese Art des Operierens, welche die erste Operationsweise darstellt, die einzige Operationsweise der Vp. bei diesen Versuchen ist. Die besprochene Verarbeitung der Prämissen bringt eine stärkere Entwickelung der Anschauungsfaktoren mit sich. Hierdurch wird das Auftreten dieser Operationsweise verständlich gemacht. Vp. hebt übrigens gelegentlich selbst hervor, daß sie nicht dafür einstehen könne, daß sie bei einfacher Anweisung stets in dieser Weise verfahre.

III. Kapitel:

Schlüsse mit den Beziehungen größer und kleiner.

A. Schlüsse auf Grund einfachen Beziehungsetzens.

I. Schlüsse mit Repräsentation der gemeinten Beziehungen aus einem Vorstellungsgebiet.

Schlüsse, in deren Prämissen beidemal die eine der bezogenen Größen als kleiner als die anderen oder beidemal die eine derselben als größer als die anderen bezeichnet ist oder in denen das eine Mal die Beziehung kleiner, das andere Mal die Beziehung größer auftritt, nenne ich kurz Schlüsse mit den Beziehungen größer und kleiner.

Wo solche Schlüsse durch eine Synthesis, die durch die Beziehungsgedanken der Prämissen und eine Identifikation unter den aufeinander bezogenen Größen oder einen ihr äquivalenten Prozeß unmittelbar bestimmt ist, und durch »Ablesen« des Schlußsatzes aus dem so entstandenen anschaulichen Gesamttatbestand von repräsentitiver Bedeutung gewonnen werden, nenne ich diese Schlüsse auf Grund einfachen Beziehungsetzens zustande gekommene.

Wo ein anderweitiges Beziehungsetzen beim Zustandekommen des Schlusses mitwirkt, spreche ich von Schlüssen auf Grund komplexen Beziehungsetzens. Wir behandeln zunächst die erstere Art dieser Schlüsse.

Bei diesen Schlüssen gestaltet sich die Art der Repräsentation sehr mannigfaltig. Die Repräsentanten der gemeinten Beziehungen gehörten dabei im einzelnen Falle entweder einem oder mehreren Vorstellungsgebieten an. So kann z. B. eine Repräsentation dieser Beziehungen allein in räumlichen Vorstellungen gegeben sein oder allein in Bewegungs- und Spannungsempfindungen, es kann aber auch gleichzeitig eine räumliche Repräsentation und eine solche durch Bewegungs- und Spannungsempfindungen vorliegen. Ich behandle zuerst die Fälle von Repräsentation der gemeinten Beziehungen aus einem Vorstellungsgebiet.

a) Schlüsse mit räumlicher Repräsentation. Bei weitem vielgestaltiger als bei den Schlüssen mit zeitlicher Beziehung ist hier die räumliche Repräsentation.

Wir finden hier zunächst eine Repräsentation der gemeinten

Beziehungen durch Linien und Linienabschnitte. Ich beginne mit der Darstellung eines Versuchs.

Vp. F. Es wurde exponiert:

f ist größer als k,
l ist kleiner als k.
Also . . .

Nach dem Lesen und Auffassen der ersten Prämisse ohne deutlich hervortretende Repräsentation fragte sich Vp.: Wie stelle ich mir das vor? Darauf entstanden zwei senkrecht stehende Linien, links eine kleinere, rechts eine größere von gleicher Höhenlage ausgehend. Der ersteren wurde k, der letzteren f zugeordnet. Diese Buchstaben stellten sich nicht spontan neben der Linie visuell dar, die Zuordnung ergab sich aber ohne Mühe. Es stellten sich nun Buchstaben als visuelle Größen neben den Linien ein. Die Linien waren schwarz auf weißem Grunde. Dann wurde die zweite Prämisse gelesen, es erschien nun links neben der Linie k eine noch kleinere und der Buchstabe l wurde daneben gesetzt. Dann wurden alle drei Größen überblickt und der Schlußsatz »abgelesen«. Vp. hatte dabei angeblich nicht das Bewußtsein, daß nur mit repräsentativen Größen gearbeitet werde. Bewußtsein der Sicherheit. Dauer $16^3/_5$ Sekunden.

Hier sind also senkrechte Linien differenter Größe, die von gleicher Höhenlage ausgehen, Repräsentanten der gemeinten Beziehungen — und zwar ohne daß die bloß repräsentative Bedeutung dieser Größen deutlich zum Bewußtsein kommt. Ich finde diese Art der Repräsentation nur bei einer meiner Vp., und zwar nur in der ersten Zeit des Operierens mit diesen Schlüssen.

Bei ihr findet sich auch die Verwendung von Linienabschnitten als Repräsentanten, wobei die Abschnitte von demselben Punkt aus nach derselben Richtung angesetzt sind. Die Buchstaben stellen sich entweder ungewollt neben die Linien oder werden ihnen willkürlich zugeordnet, stellen sich dann aber auch visuell dar. Vp. hat dabei mehr oder minder deutlich das Bewußtsein der bloß repräsentativen Bedeutung der Linienabschnitte, aber es ist nicht dabei das Bewußtsein vorhanden, daß die Ansetzung der Linien als so und so groß willkürlich sei. Es liegt nur eine beschränkte Anzahl solcher Versuche vor, da Vp. diese Betrachtungsweise bald fallen läßt; sonst würde jenes Bewußtsein wohl aufgetreten sein. Sie ist durch diese Betrachtungsweise nicht befriedigt, hält sie für eine zufällige,

nämlich dadurch bedingt, daß sie in letzter Zeit bei Beschäftigung mit der Frage der Entstehung von Vergleichsurteilen von einfachen räumlichen Größen mit geteilten Linien operiert hat.

Häufig treten bei verschiedenen Vp. Lageverhältnisse als Repräsentanten auf. Ich illustriere das zunächst an einem Versuch.

Vp. K. Es wurde exponiert:

b ist kleiner als
a. *c* ist kleiner
als *b*.
Also . . .

Nach dem Lesen der ersten Prämisse wurde das *b* unter das *a* lokalisiert in der Fläche des Papiers. Diese Lokalisation vollzog sich schwer. Nach dem Lesen der zweiten Prämisse wurde dann das *c* unter das lokalisierte *b* lokalisiert. Die Lokalisation vollzog sich wieder schwer und es erschien schwierig, beide Lokalisationen zu behalten. Deshalb wurde die Reihenfolge 3—4mal wiederholt, und zwar zugleich mit dem Gedanken der Beziehung der Größen zueinander. Dabei wurde gedacht: je höher um so größer. Dieser Gedanke wurde beim Übergang von *a* zu *b* vollzogen und war dann beim Übergang von *b* zu *c* noch im Bewußtsein, ohne wiederholt zu werden.

Als diese Einprägung vollzogen war, wurde der Schlußsatz »abgelesen« in der Form, *a* ist größer als *c* und *c* ist kleiner als *a*. Der Gedanke der nur repräsentativen Bedeutung dieser Lagebeziehungen ist während des Schlusses nicht verloren gegangen. Bewußtsein der Sicherheit. Dauer $25^4/_5$ Sekunden.

Hier tritt das Bewußtsein der nur repräsentativen Bedeutung dieser Lagebeziehungen sehr schön hervor. Häufig tritt dieses Bewußtsein während der Operationen stark zurück, um im Moment der Entwicklung des Schlußsatzes wieder hervorzutreten. In einem Fall finde ich dasselbe während des Operierens deutlich verlorengehen. Dieser Fall ist noch dadurch interessant, daß die Einstellung ihren Beitrag zur Entstehung des »Ablesens« zu leisten nicht imstande ist. Vp. fühlte sich ermüdet, da sie die vergangene Nacht infolge zu starken Arbeitens nicht geschlafen hatte.

Vp. K. Es wurde unter diesen Verhältnissen exponiert:

e ist kleiner als
g. *r* ist kleiner
als *e*.
Also . . .

Nach dem Lesen der ersten Prämisse wird *e* unter das *g* gesetzt, nach dem Lesen der zweiten Prämisse *r* unter das so lokalisierte *e*. Dann konnte Vp. die bezogenen Größen nicht im Bewußtsein behalten. Die Prämissen wurden noch 3—4mal gelesen und dabei die Lokalisation wie oben beschrieben, vollzogen. Dadurch wurde das visuelle Bild der lokalisierten Größen völlig klar. Als dies Bild aber klar war, merkte Vp., daß sie nicht wußte, welche Größe in dem Schlußsatz zueinander in Beziehung zu setzen waren und zugleich nicht, wofür diese Größen Repräsentanten waren. Sie mußte deshalb die Prämissen nochmals lesen.

Dann schloß sie »aus dem Bild heraus«: *r* ist kleiner als *g*. Bei Entwicklung des Schlußsatzes war der Gedanke der Repräsentation aber nicht klar, so daß Vp. nicht befriedigt ist. Sie hat aber das Bewußtsein der Richtigkeit. Dauer $38^1/_5$ Sekunden. —

Zuletzt sehe ich räumliche Gebilde und vorgestellte Körper als Repräsentanten dieser Beziehungen auftreten, wie Würfel (Vp. K.) und Pfähle verschiedener Größe (Vp. R.). —

Eine zeitliche Repräsentation sehe ich bei dieser Operationsweise nicht für sich allein auftreten. Die Sukzession der eigenen psychischen Akte beim Durchlaufen einer Reihe sehe ich hier mit räumlichen Repräsentanten zusammen auftreten. Allein für sich finde ich sie in meinen Versuchen nur, wo komplexes Beziehungsetzen den Schluß bedingt. Man entsinnt sich, daß bei Schlüssen mit zeitlichen Beziehungen diese Repräsentation auch bei der ersteren Operationsweise auftrat. Es ist ja auch verständlich, daß hier diese Betrachtungsweise weniger nahe liegt.

b) Repräsentation durch Bewegungsempfindungen und Spannungsempfindungen. Gelegentlich finden wir eine Repräsentation unserer Beziehungen durch Bewegungsempfindungen und Spannungsempfindungen, welche ziemlich häufig mit anderen Repräsentanten zusammen auftritt, in deutlicher Weise für sich allein auftreten, allerdings nur bei einer Vp.

Vp. K. Es wurde exponiert:

p ist größer als *o*,
i ist kleiner als *o*.
Also . . .

Beim Lesen und Auffassen der ersten Prämisse hatte Vp. die Empfindungen des Ausdehnens in der Brust (wie bei Inspirationsbewegung mit Lust verbunden). Daneben war eine schwache visuelle Vorstellung vorhanden: *p* über *o* lokalisiert außerhalb der Fläche des Papiers. Diese visuelle Vorstellung erschien aber nur als Begleiterscheinung und als unwichtig. Beim Lesen und Auffassen der zweiten Prämisse »*i* ist kleiner als *o*« hat Vp. die Empfindung des Zusammenschrumpfens, nicht stark, stärker war eine visuelle Vorstellung, die Lokalisation von *i* unten im Raum. Dann wurde die erste Prämisse nochmal gelesen und »größer« betont, wobei die Empfindungen des Ausdehnens mit Lustgefühl wieder auftraten. Den Empfindungen des stärksten Ausgedehntseins wurde *p* zugeordnet. Vp. hatte dann mit dem Gedanken an die zweite Prämisse und Überblicken derselben, wobei besonders die Buchstaben beachtet wurden, kontinuierlich stärker werdende Empfindungen des Zusammenschrumpfens mit Unlustgefühl verbunden, welchen *o* und später *i* zugeordnet wurden; die Zuordnung von *o* war eine undeutliche; *i* wurde denjenigen Empfindungen zugeordnet, bei denen das Zusammenschrumpfen am schärfsten hervortrat. Der Schluß wurde vom kontinuierlich sich änderndem Komplex der Empfindungen des Zusammenschrumpfens abgelesen. Bewußtsein der Sicherheit. Dauer $11^3/_5$ Sekunden. Vp. bemerkt noch, daß bei Auftreten dieser Empfindungen die Beziehungen »erlebt« werden. Die Repräsentation durch Lageverhältnisse erscheint Vp. weniger adäquat.

II. Schlüsse mit Repräsentation der gemeinten Beziehungen aus mehreren Vorstellungsgebieten.

Von gemischten Repräsentationen finde ich in meinem Material einmal die räumlich-zeitliche und sodann die räumliche Repräsentation zusammen mit der Repräsentation durch Bewegungsempfindungen und Spannungsempfindungen.

Die räumlich-zeitliche Repräsentation stellt sich ähnlich dar wie bei den Schlüssen mit zeitlichen Beziehungen. — Ich gebe einen Fall von Kombination der räumlichen Repräsentation mit der Repräsentation durch Bewegungs- und Spannungsempfindungen, und zwar wähle ich einen solchen aus, bei dem Vp. im Zweifel ist, ob sie von einem »Ablesen« des Schlußsatzes sprechen soll.

Vp. K. Es wurde exponiert:

m ist kleiner als *i*,
s ist größer als *i*.
Also . . .

Beim Lesen und Auffassen der ersten Prämisse »*m* ist kleiner als *i*« hat Vp. leichte Empfindungen des Zusammenschrumpfens und zugleich undeutliche Gesichtsvorstellung einer sich zuspitzenden Größe, die sich ohne Augenbewegungen änderte. Beim Lesen und Auffassen der zweiten Prämisse: »*s* ist größer als *i*«, hatte Vp. die Empfindung des Ausdehnens, daneben die eben bezeichnete Gesichtsvorstellung; die Empfindungen des Ausdehnens wurden dem sich nicht zuspitzenden breiteren Ende zugeordnet. Von nun an änderte sich die gesehene Größe nicht mehr, das breitere Ende derselben ging allmählich in das spitzere über. Nun fehlten aber die Buchstaben, sie waren noch nicht zugeordnet. Das störte sehr. Deshalb wurden die Prämissen flüchtig nochmal gelesen, um die Buchstabengrößen zuzuordnen. Es wurden nun die Klangbilder der Buchstaben der visuell sich darstellenden Größe zugeordnet, wobei sich Vp. mit einigem Erfolg bemühen mußte, die visuelle Vorstellung der Größe zu fixieren. Beim Lesen der ersten Prämisse wurde gedacht: *m* gehört zur Spitze, das Klangbild von *m* wurde der Spitze zugeordnet; *i* wurde der Mitte zugeordnet; beim Lesen der zweiten Prämisse wurde *s* der breiteren oberen Partie zugeordnet mit dem Bewußtsein: dies ist jetzt das Größte. Dann ging Vp. nochmal von *s* aus über *i* zu *m* hinunter. Beim Absteigen von *s* über *i* zu *m* sah Vp. die keilförmige Größe immer schmäler werden. Bei dem Heruntergehen von den breiteren Partien zu den niedriger liegenden schmäleren hatte Vp. zugleich die Empfindungen des Zusammenschrumpfens. Die einzelnen visuellen Partien treten deutlich in differenten Zeitmomenten auf, aber die einzelnen Partien gingen allmählich ineinander über und dadurch, sagt Vp., entstand vielleicht die Vorstellung der Zusammengehörigkeit zu einer Größe. Der Schluß scheint Vp. von den sukzedierenden Akten des Zusammenschrumpfens abhängig und diese wieder von dem Überblicken differenter Partien des Gesichtsobjektes. Vp. äußert Zweifel, ob sie von einem »Ablesen« sprechen soll. Auf Befragen gibt sie an, daß sie nicht etwa die Betrachtung gehabt hat: »*s* ist das größte, also auch größer als *m*«, sondern sie ist nach der Auffassung des *s* als des größten noch hinuntergegangen zu *i* und *m* und hat dabei »gesehen« und

»durch Bewegungsempfindungen erlebt«, daß *m* die kleinere Größe ist. Bewußtsein der Sicherheit. $23^3/_5$ Sekunden. Zu der Verwendung der Bewegungs- und Spannungsempfindungen bemerkt Vp. noch nachträglich, daß sie sich ja mit räumlichen Repräsentanten die Beziehungen klar machen könne, und zwar leichter, aber sie hat den Eindruck, daß die Bewegungs- und Spannungsempfindungen adäquate Repräsentanten der in den Prämissen gesetzten Beziehungen sind und durch die Auffassung der Prämissen unmittelbar bestimmt sind, nicht wie die räumlichen Repräsentanten durch eine willkürliche Setzung.

Beim ersten Lesen und Verarbeiten der Prämissen scheinen die Bewegungs- und Spannungsempfindungen primär zu sein gegenüber den visuellen Vorstellungen. Später bei der Entwicklung des Schlußsatzes ist die Vorstellung der keilförmigen Größe primär, die Empfindungen des Ausdehnens und Zusammenschrumpfens schließen sich an die visuellen Vorstellungen an. Diese Änderung ist wohl abhängig von der Verarbeitung der Prämissen beim zweiten Lesen. Da kam es Vp. darauf an, eine Zuordnung der Buchstaben zu der vorgestellten keilförmigen Größe zustande zu bringen, ihre Vorstellung bemühte sich Vp. mit einigem Erfolg bei den ganzen Operationen zu fixieren.

Bei der Entwicklung des Schlußsatzes stützte sich Vp. aber nach ihren Angaben jedenfalls vor allem auf die sekundär auftretenden Änderungen der Bewegungs- und Spannungsempfindungen.

Vor der Diskussion über die Einrubrizierung des Schlusses noch einen einzelnen Tatbestand. Vp. sagt, daß sie bei dem sich an das erste Lesen der Prämissen anschließenden Verarbeiten derselben noch keine Zuordnung der Buchstaben vorgenommen habe, sie war dann also wohl zu sehr mit den Bewegungs- und Spannungsempfindungen und den visuellen Vorstellungen beschäftigt. Beim zweiten Lesen der ersten Prämisse, »*m* ist kleiner als *i*«, sagt sich Vp. aber: *m* gehört zur Spitze. Das setzt aber voraus, daß Vp. weiß, daß eine Größe der zweiten Prämisse dem breiten oberen Ende zugeordnet ist. Da nun keine Zuordnung der Buchstabengröße *s* zu dem breiten Enden stattgefunden hat, so hat eine Abstraktion von der Buchstabengröße *s* stattgefunden, es ist ein abstrahiertes Etwas dem breiten oberen Ende zugeordnet worden.

Vp. ist im Zweifel, ob sie von »Ablesen« sprechen soll. Sie

hat *s* als das Größte bezeichnet. Da liegt die Vermutung nahe bei diesem Zweifel, daß sie etwa nach der vierten Operationsweise der Schlüsse mit räumlichen und zeitlichen Beziehungen geschlossen habe: also auch größer als *m*. Das wird aber entschieden in Abrede gestellt. Vp. hat an der Hand der Prämissen eine Zuordnung der Buchstaben zu der vorgestellten keilförmigen Größe vorgenommen. Sie hat zuerst *m*, die kleinste Größe, zugeordnet, dann den terminus medius *i* und zuletzt *s*. Sie hat dabei *s* als das Größte aufgefaßt und ist nun von *s* über *i* zu *m* hinuntergestiegen, wobei sie »gesehen« und vor allem »durch Bewegungsempfindungen erlebt« hat, daß *s* größer als *m* ist. Dies Urteil ist also sicher direkt bedingt durch den anschaulichen Gesamttatbestand und sodann auch durch den von der Einstellung gesetzten Gesichtspunkt, ich spreche deshalb von Ablesen. Vp. operiert nicht mit unserer Definition des Ablesens, sondern sie vergleicht diese Art der Gewinnung des Schlußsatzes mit der von ihr bei räumlichen und zeitlichen Schlüssen erlebten Gewinnung desselben, wo kein komplexes Beziehungsetzen mitwirkt. Was unsere Vp. zum Schwanken gebracht hat, ist ohne Zweifel der Umstand, daß hier *s* als das Größte aufgefaßt wird: die Ähnlichkeit mit der vierten Operationsweise. — Wir würden hier bei dem Ablesen von der embryonalen Form der vierten Operationsweise sprechen, wenn der Gedanke der Gleichheit der Beziehungen das Zustandekommen des anschaulichen Tatbestandes mitbestimmt hätte: daß dies der Fall sei, dazu ist kein fester Anhaltspunkt gegeben; es scheint hier ein nur nebenher laufender Gedanke zu sein. Die Konstruktion des Gesamttatbestandes scheint unmittelbar von den Beziehungsgedanken der Prämissen abhängig zu sein. Ich halte es deshalb für wahrscheinlich, daß hier die erste Operationsweise vorliegt.

Eine Kombination der räumlichen Repräsentation mit der Repräsentation durch Bewegungs- und Spannungsempfindungen sehe ich bei zweien meiner Vp. auftreten, Vp. K. und R.

B. Schlüsse auf Grund komplexeren Beziehungsetzens.

Bei den Schlüssen mit den Beziehungen größer und kleiner sehe ich bei visueller Darbietung der Prämissen in meinem Material den Gedanken der entgegengesetzten Richtungen keinen

Einfluß auf das Zustandekommen des Schlusses ausüben. Bei Schlüssen mit zeitlichen Beziehungen trat diese Operationsweise bei dreien meiner Vp. auf, bei zwei Vp. nur ganz vereinzelt, bei einer Vp. K. in größerer Zahl, aber nur bei der Anweisung, nicht bloß mit absoluter Sicherheit, sondern auch möglichst schnell zu schließen. Diese Anweisung habe ich nun hier nicht gegeben. Ich finde zwar bei Vp. K. wiederholt bei diesen Versuchen das Bewußtsein des Gegensatzes von Beziehungen auftreten, Vp. sagt dann aber jedesmal, daß derselbe nur nebenhergegangen sei, die Schlußoperationen nicht bestimmt habe, was auch durch die Angaben über den Verlauf wahrscheinlich gemacht wird.

Dagegen finde ich den Gedanken der Gleichheit der Beziehungen bei diesen Schlüssen in doppelter Weise im Schlußprozeß verwertet.

a) Wir finden hier zunächst eine ganz analoge Schlußweise, wie wir sie als dritte Operationsweise bei Schlüssen mit räumlichen und zeitlichen Beziehungen kennen gelernt haben. Ich illustriere die Schlußweise zunächst an einem Fall.

Vp. E. Es wurde exponiert:

m ist kleiner als i,
s ist größer als i.
Also . . .

Die erste Prämisse wurde deutlich aufgefaßt ohne angebbare Repräsentation. Ebenso die zweite Prämisse. Dann trat eine sehr undeutliche Identifikation der beiden i auf. Die Hauptrolle spielte nun bei dem Operieren der Gedanke, daß die gleiche Beziehung zwischen m und i bestehe wie zwischen i und s. Welches diese Beziehung war, ist dabei »gleichsam eine abgemachte Sache« gewesen. Auf diesen Gedanken der Gleichheit stützte sich nun der Gedanke, daß, wenn ich von i in bezug auf s aussagen kann, daß es kleiner ist, ich das noch viel mehr von m in bezug auf s aussagen kann. Also ist m kleiner als s und s größer als m. Etwa 5 Sekunden.

Man sieht, Vp. hat nach der Identifikation der beiden i die Prämisse umgestaltet in: i ist kleiner als s. Dann ist gesagt: die gleiche Beziehung besteht zwischen m und i. Da es dabei eine »abgemachte Sache« gewesen ist, welches diese Beziehung war,

so ist noch dabei der Gedanke »*i* ist kleiner als *s*« im Bewußtsein gewesen (oder auch das »*m* ist kleiner *i*«).

Der Gedankengang ist also folgender:

1) *i* ist kleiner als *s* (oder *m* ist kleiner als *i*).

2) Die gleiche Beziehung besteht zwischen *m* und *i* wie zwischen *i* und *s*.

3) Da ich von *i* in bezug auf *s* sagen kann, daß es kleiner ist als *s*, so kann ich wegen dieser Gleichheit der Beziehung das von *m* in bezug auf *s* noch viel mehr aussagen. Also *m* ist kleiner als *s*.

Ich finde diese Operationsweise bei diesen Schlüssen nur bei einer meiner Vp., Vp. F. Bei dieser Vp. finde ich hier aber zugleich keinen einzigen Schluß mit »einfachem« Beziehungsetzen; es wird stets der Gedanke der Gleichheit von Beziehungen in den Operationen verwertet, und zwar entweder in der Weise wie in dem besprochenen Versuch oder mit einer sogleich noch zu besprechenden leichten Modifikation. Es ist interessant, daß diese Vp., die hier nur mit »komplexem« Beziehungsetzen arbeitet, zugleich diejenige ist, die sich von meinen vier Vp. am meisten mit Mathematik in ihrer Studienzeit beschäftigt hat.

Diese Operationsweise ist dieselbe wie die dritte Operationsweise der Schlüsse mit räumlichen und zeitlichen Beziehungen, wobei auch hier von dem Subjekt des Schlußsatzes gesagt werden kann, daß von ihm erst recht gilt, was vom Mittelbegriff gilt.

Ich habe nun eine leichte Modifikation dieser Operationsweise zu charakterisieren:

Vp. F. Es wurde exponiert:

b ist größer als *e*,
k ist kleiner als *e*.
Also . . .

Die Auffassung der Prämisse fand statt ohne angebbare Repräsentanten. Nach dem Lesen und Auffassen der zweiten Prämisse ging der Blick vom zweiten *e* auf das erste *e*, dabei wurden dieselben als gleich aufgefaßt, sodann vom ersten *e* auf das *b* über. Während des Blicks vom ersten *e* auf das *b* trat der Gedanke auf: es herrscht das gleiche Verhältnis zwischen *k* und *e* wie

zwischen *e* und *b*. Darauf gründet sich dann der Gedanke: weil ich aussagen kann: *k* ist kleiner als *e*, so kann ich auch von *k* in bezug auf *b* erst recht aussagen, daß es kleiner als *b* ist. Bewußtsein der Sicherheit. Dauer $6^3/_5$ Sekunden.

Ähnlich operiert Vp. E. in einer ganzen Reihe von Fällen. So finden wir bei den Prämissen:

d ist größer als *g*,
h ist größer als *d*.

beim Übergang zum Schlußsatz die Reflexion: weil *h* größer als *d* ist, so desto eher *h* größer als *g*.

Bei den Prämissen:

o ist kleiner als *s*,
g ist kleiner als *o*,

findet sich beim Übergang zum Schluß die Reflexion: was ich von *g* in bezug auf *o* aussagen kann, das besonders in bezug auf *s*.

Die allgemeine Bestimmung dieser beiden Modifikationen wird sich also folgendermaßen darstellen:

Es findet eine Gleichsetzung von Beziehungen statt, die entweder in den Prämissen unmittelbar gesetzt sind oder sich durch Konversion ergeben haben.

Diese Gleichheitssetzung von Beziehungen wird nun entweder so verwertet, daß man ausgeht von der Feststellung der Beziehung, die gegeben ist beim Übergang in dem Beziehungskomplex von der als Mittelbegriff funktionierenden Größe zu einer der beiden anderen Größen. Von der zweiten anderen Größe wird dann gesagt, daß von ihr wegen jener Gleichheit der Beziehungen erst recht gilt, was vom Mittelbegriff gilt.

Oder diese Gleichsetzung von Beziehungen wird so verwertet, daß man von der Feststellung der Beziehung ausgeht, die gegeben ist beim Übergang in dem Beziehungskomplex zu der als Mittelbegriff funktionierenden Größe von einer der beiden anderen Größen aus. Von dieser letzten Größe wird dann gesagt, daß die Beziehung, welche beim Übergang von ihr zum Mittelbegriff besteht, wegen jener Gleichheit der Beziehungen erst recht beim Übergang von ihr zu der zweiten anderen Größe vorliegt.

b) Die Gleichheitssetzung von Beziehungen findet noch eine andere Art von Verwertung in unseren Schlüssen. Ich gebe zunächst einige Versuche.

Vp. K. Es wurde exponiert:

o ist kleiner als *s*,
g ist kleiner als *o*.
Also . . .

Beim Auffassen der ersten Prämisse waren keine Bewegungsempfindungen, welche sich bei dieser Vp. bei diesem Beziehungsgedanken sehr häufig einstellen als Repräsentanten entstanden, sie hielt es für wahrscheinlich, daß ihr die Folge der psychischen Akte als Repräsentant gedient hat; daneben ganz schwache nicht näher beschriebene Gesichtsvorstellungen. Nach ähnlicher Auffassung der zweiten Prämisse sagte sich Vp., ohne daß eine klarbewußte Identifikation der beiden *o* vorausging, *g* ist noch kleiner als *o*. Dabei hatte Vp. die Vorstellung einer Richtung, ohne daß dabei bestimmt wäre, ob es hinunter, nach rechts usw. geht. Dabei hatte sie den Gedanken: es geht in der gleichen Richtung weiter. Dann trat der Gedanke auf: *g* ist die kleinste Größe. Also ist *g* auch kleiner als *s*. Bewußtsein der Sicherheit. Dauer $10^1/_5$ Sekunden.

Diese Operationsweise ist dieser Vp. sehr geläufig. Häufig gründet sich bei ihr die Auffassung einer Buchstabengröße als der kleinsten oder größten anstatt wie hier auf das Bewußtsein der Gleichheit der Richtung — auf das Bewußtsein der Fortsetzung eines früheren Prozesses des Ausdehnens des Brustkorbs oder des »Zusammenschrumpfens«. Die dem Maximum des Ausdehntseins oder der Zusammengeschrumpftheit zugeordneten Buchstabengröße wird dann als die größte oder kleinste aufgefaßt und von dieser Auffassung aus in der angegebenen Weise geschlossen.

Diese Operationsweise findet sich bei diesen Schlüssen nur bei einer meiner Vp., bei Schlüssen mit anderen Beziehungen dagegen bei mehreren.

Die Operationsweise ist, wie man sieht, ganz dieselbe, wie wir sie bei den Schlüssen mit räumlichen Beziehungen kennen lernten und dort an vierter Stelle besprachen.

IV. Kapitel:

Schlüsse mit Gleichheitsbeziehungen.

I. Am stärksten abgekürzte Schlüsse mit Gleichheitsbeziehungen.

Aus meinem Material von Schlüssen mit Gleichheitsbeziehungen hebe ich zunächst die am stärksten abgekürzten Schlüsse heraus und beginne mit Illustrierung derselben durch einzelne Versuche.

Vp. K. Es wurde exponiert:

$$c = d\,,$$
$$d = m.$$
Also ...

Die Prämissen wurden nicht eigentlich gelesen, sondern das Ganze wurde zweimal überblickt. Dabei wurden die Gleichsetzungen bemerkt. Dann wurden die zwei gleichen Größen als solche erkannt, darauf die zwei ungleichen Größen gelesen und als gleich gesetzt mit dem Bewußtsein der Sicherheit. Dauer 2 Sekunden. Trotz des Bewußtseins der Sicherheit ist Vp. von dieser Operationsweise nicht befriedigt, sie erscheint ihr als mechanisch.

Zuweilen geht bei dieser Vp. dem Gedanken der Gleichheit der Größen mit differenten Buchstaben noch der »Gedanke der Zusammengehörigkeit« (d. h. der Gedanke, daß über diese Größen im Schlußsatz eine Aussage zu machen ist) voraus. So in folgendem Versuch.

Vp. K. Es wurde exponiert:

$$k = m,$$
$$p = m.$$
Also ...

Die beiden Prämissen wurden nicht einzeln gelesen, sondern nur überblickt, wobei gesehen wurde, daß zwei Gleichsetzungen vorhanden waren, was aber angeblich nicht besonders beachtet wurde. Dann wurden die beiden gleichen Buchstaben deutlich bewußt und als gleich aufgefaßt, und p und k in Beziehung gesetzt mit dem Bewußtsein, daß sie »bestimmt zusammengehören«, erst danach trat das Bewußtsein der Gleichheit derselben auf. Be-

wußtsein der Sicherheit. Der Gedanke an allgemeine Sätze ist nicht nachweisbar.

Ganz ähnlich stellen sich die abgekürzten Schlüsse dieser Art bei Vp. E. dar. Bei Vp. F. finden sich noch mehr abgekürzte Schlüsse dieser Art, und zwar dann, wenn ein Identitätsschluß unmittelbar vorangegangen ist. Ich gebe die ersten beiden Versuche einer Versuchsstunde:

Vp. F. Es wurde exponiert:

x ist gleich u, s ist
gleich u.
Also . . .

Die beiden Prämissen wurden zu Ende gelesen. Dann scheint der Blick vom zweiten u auf das erste u übergegangen zu sein. Die Identifikation beider trat nicht deutlich hervor. Darauf trat der Gedanke auf: »sind zwei Größen einer dritten gleich« blitzartig, ohne weiter gedacht zu werden. Dieser Gedanke wurde als etwas Neues aufgefaßt, das zum Vollzug des Schlusses nicht nötig war. Darauf trat : hervor und der Blick ging von x über auf s, wobei Vp. beide als gleich setzte. Bewußtsein der Sicherheit. Dauer $6^2/_5$ Sekunden.

Bei dem darauffolgenden Versuch wurde exponiert:

$p = q$,
$q = x$.
Also . . .

Die erste Prämisse wurde gelesen und aufgefaßt. Als von der zweiten Prämisse q gesehen wurde, ging, wie es Vp. scheint, der Blick vom zweiten q auf das erste q über, ohne daß das Bewußtsein der Identität in merkbarer Weise auftrat. Dann wurde die zweite Prämisse nicht zu Ende gelesen, sondern auf das p zurückgegangen; darauf suchte Vp. die dritte Größe und fand sie sogleich; dabei machte sie die Bestimmung $p = x$. Bewußtsein der Sicherheit. Dauer $4^1/_5$ Sekunden.

In einem folgenden Versuch, in welchem die Anweisung gegeben war, die Prämissen bis zu Ende zu lesen, wird in folgender Weise verfahren:

Es wurde exponiert:

$a = b$,
$a = c$.
Also . . .

Die erste Prämisse wird gelesen und aufgefaßt. Dann sieht Vp. das zweite *a*. Ob dabei eine Identifikation stattgefunden hat, vermag sie nicht sicher zu sagen. Dann treten *b* und *c* deutlich hervor und damit war auch schon der Schluß da: $b = c$ mit dem Bewußtsein der Sicherheit. Der allgemeine Gedanke: sind zwei Größen einer dritten gleich usw. spielte dabei angeblich keine Rolle. Dauer $2^4/_5$ Sekunden. Nach Vollzug des Schlusses trat das Bewußtsein auf, daß die Anweisung nicht befolgt war, beide Prämissen vor Vollzug des Schlusses für sich zu lesen. Es ist die zweite Prämisse nicht zu Ende gelesen worden.

Die am meisten abgekürzten Schlüsse dieser Art vollziehen sich also meist, ohne daß die Prämissen regelrecht gelesen werden. Dabei entsteht häufig mehr oder minder deutlich die Auffassung, daß es sich um Gleichsetzungen handelt; bei einer Vp. tritt häufig nach wiederholter Darbietung solcher Schlüsse nur die Auffassung **einer** Gleichsetzung **deutlich** heraus. Jene Auffassung, daß es sich um Gleichsetzungen handelt, verbindet sich nicht mit einem weiteren allgemeinen Gedanken in merkbarer Weise. Darauf werden die als Mittelbegriff funktionierenden Größen meist in merkbarer Weise identifiziert, aber dies eben auch nicht einmal immer. Zuletzt treten die differenten Buchstaben hervor mit dem Bewußtsein, daß sie gleich sind und daß diese Bestimmung die gesuchte ist.

Die hier vorliegende Operationsweise ist nur unter Zuhilfenahme weniger abgekürzter Schlüsse zu erkennen.

II. Die übrigen Schlüsse mit diesen Beziehungen.

Weniger abgekürzte Schlüsse mit diesen Beziehungen treten bei Vp. K. bei Fortsetzung dieser Versuche ohne Änderung der Anweisung auf, indem diese Vp. mit diesen Schlüssen unzufrieden ist, da sie ihr einen »mechanischen« Eindruck machen. Bei Vp. F. dagegen erschien es mir geboten, die Anweisung zu ändern, zu verschärfen, da diese Vp. sich einfach sagte: hier treten zwar die Operationsphasen nicht alle heraus (was sie beim Referat erschloß), aber bei diesem Verfahren entspreche ich durchaus der Anweisung,

mit absoluter Sicherheit zu schließen; es ist jedenfalls kein schematisches Operieren; ich bin damit zufrieden.

Die Art dieser Verschärfung werde ich im einzelnen Fall, wo ich Versuche dieser Vp. heranziehe, angeben.

a) In der einen Klasse von Fällen, in denen die Operationsphasen deutlicher heraustreten, finden wir den Gedanken eine dominierende Rolle spielen: Alle drei Größen sind gleich. Dieser findet sich bei dreien unserer Vp.

Vp. K. Es wurde exponiert:

$$p = q,$$
$$q = x.$$
Also ...

Nach dem Lesen und Auffassen der ersten Prämisse wurde vom ersten zum zweiten q gesehen und die Größen wurden als identisch aufgefaßt; mit dem q dachte sich Vp. bloß eine Größe gemeint, nicht zwei Größen, die gleich sind. Daraufhin wurde gesagt an der Hand der zweiten Prämisse: dieses q ist gleich x. Vp. hatte nun also: p ist gleich q, dieses q ist gleich x. Das Ganze war in Zusammenhang. Beim Übergang von dem einen zu dem anderen Gliede hatte Vp. Spannungsempfindungen. Nun sagte sich Vp.: Die sind ja gleich — alle. Also ist $p = x$. Es brauchten im Schlußsatz diese zwei Größen nur aus dem gegebenen Ganzen »herausgehoben« zu werden. Bewußtsein der Sicherheit. Dauer etwa 3 Sekunden.

Von Vp. K. liegt eine größere Anzahl von Versuchen vor, in denen sie in gleicher Weise verfährt. Vp. R. scheint bei Schlüssen, welche sich mit dem Bewußtsein der Sicherheit verbinden, nur nach dieser Weise zu operieren.

Vp. R. Es wurde exponiert:

a ist gleich d, b ist gleich d.

Beim Lesen und Auffassen beider Prämissen stellten sich dieselben Vp. an einer vorgestellten Tafel so dar:

$$a = d,$$
$$b = d.$$

Sie schloß mit Verwertung dieser Art der Darstellung der Prämisse $a = b$ ohne das Bewußtsein der Sicherheit zu haben. Deshalb setzte Vp. von neuem an. Sie sagte sich: a ist identisch mit d,

aber auch *b* ist identisch mit *d*, also alle sind identisch, alle sind dieselben (diese beiden letzten Bestimmungen wurden innerlich gesprochen). Dabei stellten sich ihr die Größen in einer Richtung dar:

$$a — d — b.$$

Also muß *a* identisch sein mit *d*. Bewußtsein der Sicherheit. Dauer $44^3/_5$ Sekunden. (Wesentliche Verlängerung durch den zweifachen Ansatz.)

Der Gedanke: alle drei Größen sind identisch, verbindet sich bei Vp. R. meist mit dieser visuellen Darstellung der bezogenen Größen.

Bei Vp. F. findet sich bei diesem Gedanken, der mit Ausnahme eines Falles, des ersten Versuchs, nicht anders bei ihr aufgetreten ist als bei der Anweisung, nicht nur mit absoluter Sicherheit zu schließen, sondern nicht eher zu reagieren, als bis im Moment des Schließens alle Beziehungsgedanken präsent gewesen sind, eine visuelle Darstellung der bezogenen drei Größen in einer Reihe, untereinander mit Gleichheitsstrichen verbunden, wobei die Gleichheitsstriche mehr im Bewußtsein betont sind als die bezogenen Größen, im Gegensatz zu einer sogleich zu besprechenden Verfahrungsweise, wo die bezogenen Größen stärkere Betonung im Bewußtsein finden. Man sieht, dem Gedanken der Gleichheit aller drei Größen entspricht die Betonung der Gleichheitszeichen in der visuellen Darstellung der Beziehungen.

Wir können also allgemein sagen: Hier wird so verfahren, daß zunächst eine Synthese der Beziehungsgedanken geschaffen wird. An diese Synthese schließt sich der Gedanke an: alle drei Größen sind gleich. Darauf gründet sich dann die Bestimmung des Schlußsatzes: also sind auch die und die Größen gleich. Diese Bestimmung des Schlußsatzes wird, wie eine der Vp. treffend sagt, »herausgehoben« aus dem gegebenen Tatbestand, nachdem man die Bestimmung gewonnen hat, alle drei Größen sind gleich.

Auf die Bestimmung des Gegensatzes des »Heraushebens« und »Ablesens« werden wir bei Besprechung der Subsumtionsschlüsse näher eingehen. Dort werden wir eine andere Vp., Vp. E., von einem »Herausgreifen« eines Beziehungsgedankens in ähnlichen Fällen sprechen finden.

Man wird nun aber fragen: Wie kommt man denn zu der

Bestimmung: »alle drei Größen sind gleich«? Gesetzt, ich habe die Prämissen: $k = g$,

$g = r$,

und es vollzieht die Synthese etwa in der Darstellung:

$k = g = r$.

Können wir auf Grund dieser Synthese ohne weitere Zwischenoperation schon sagen: alle drei Größen sind gleich? Ohne Zweifel nicht. Ich habe die beiden g als eine Größe gesetzt und nun der Feststellung $k = g$ eine symbolische Darstellung der Feststellung $g = r$ angefügt. Wer sagt mir aber, daß alle drei Größen gleich sind? Es handelt sich hier um eine Bestimmung, die uns an der Hand jener symbolischen Darstellung sehr geläufig geworden ist, die aber streng genommen nicht anders gewonnen werden kann, als indem man auf Grundlage der Bestimmung $k = g$ für das g das k einsetzt. Diese Einsetzung ist von unseren Vp. nicht in den einzelnen Fällen vollzogen, oder sie hat sich jedenfalls im Bewußtsein nicht abgehoben gegenüber den anderen Inhalten.

b) In einer zweiten Klasse dieser Fälle von Schlüssen wird entweder mit dem allgemeinen Satz operiert: »sind zwei Größen einer dritten gleich, so sind sie auch untereinander gleich« oder es wird so operiert, als ob die Operationen von diesem Satz abhängig wären.

Vp. K. Es wurde exponiert:

$a = k$,

$p = k$.

Also . . .

Beim Lesen der Prämissen war nach einem Moment der Schlußsatz da. Es wurden nämlich zuerst die zwei gleichen Buchstaben gesehen, sie traten aus dem Gesamtbilde heraus. Sie wurden aufgefaßt als für dieselbe eine Größe gesetzt und an ihrer Stelle wurde auch ein k visuell vorgestellt auf der Fläche des exponierten Papiers zwischen den beiden geschriebenen k. Von diesem visuell vorgestellten k sah Vp. zwei Striche gezogen, den einen zu a, den anderen zu p. Gleichzeitig mit dem Entstehen dieser Striche dachte Vp.: diese zwei (links) sind gleich dieser einen Größe, also sind sie auch gleich. Dazwischen trat nicht der allgemeine

Gedanke: »sind zwei Größen einer dritten gleich, so sind sie auch untereinander gleich«. Diese ganzen letztbezeichneten Prozesse vollzogen sich sehr schnell, sie waren nicht mit Worten begleitet. Vp. sagt, daß dazu die Zeit zu kurz gewesen sei. Nachdem nun so der Schlußsatz einen Moment nach dem Ansatz zum Lesen zustande gekommen war, wurden die Prämissen erst regelrecht gelesen: a gleich k, p gleich k. Dann wurde der Schluß vollzogen $a = p$. Nähere Angaben über diesen nach regelrechtem Lesen vollzogenen Schluß war nicht mehr zu gewinnen, nur kann Vp. sagen, daß dieser zweite Schluß sich nicht mit absoluter Sicherheit verband. Dauer $4^1/_4$ Sekunden.

Es wird auf Frage des Experimentators noch angegeben, daß dieser zweite Schluß sich nicht unter Verwertung des Gedankens: alle drei Größen sind gleich, vollzog. Damit wird es wahrscheinlich, daß die frühere Operationsweise eingeschlagen wurde, die sich dann wohl in abgeblaßter Form vollzogen hat, wie ich das in anderen Fällen häufig bei Wiederholung derselben Verfahrungsweise in einem Versuch nachweisen konnte.

Bevor ich das Vorkommen dieser Verfahrungsweise auch bei einer anderen Vp. nachweise, möchte ich noch bemerken, daß diese Verfahrungsweise bei Vp. K. mit Wahrscheinlichkeit auch da anzusetzen ist, wo Vp. eine bestimmte Art der Zusammenfassung der Beziehungsgedanken in einem Satz vornimmt. Diese Zusammenfassung vollzieht sich etwa bei den Prämissen:

k ist gleich q,
q ist gleich r

so, daß sie sagt: dieses q, welchem k gleich ist, ist gleich r. Im Fall einer gleichartigen Zusammenfassung macht Vp. nun die Aussage, daß sie gerade so operiert habe wie da, wo sich ihr visuell der Mittelbegriff auf einer Seite stehend und durch zwei Striche mit den beiden anderen auf der anderen Seite stehenden Buchstabengrößen verbunden dargestellt habe.

Die in Rede stehende Verfahrungsweise finden wir bei Vp. F. gelegentlich da, wo sie mit der Anweisung reagiert, jede Prämisse für sich zu lesen und mit absoluter Sicherheit zu schließen.

Vp. F. Es wurde exponiert:

a ist gleich d, b ist
gleich d.
Also . . .

Der Übergang zum Schlußsatz vollzog sich in folgender Weise. Es entstand zunächst ein undeutlicher Beziehungsgedanke zwischen a und b. Dann wurde nochmal gelesen a ist gleich d und dabei stellte sich b über a lokalisiert da. Dazu waren schwarze Striche gezogen zwischen a und d und b und d. Diese Striche wurden nicht bloß vorgestellt, sondern es wurden dunkle Striche wahrgenommen. (Diese Angabe findet sich bei dieser Vp. häufig bei Lokalisationen auf der Fläche des exponierten Papiers). Dann trat für kurze Zeit der Gedanke auf: sind zwei Größen einer dritten gleich . . . Er scheint aber nicht bis zu Ende gedacht zu sein, da stellte sich der Schlußsatz ein $b = a$. Vp. glaubt, mit diesem Satz in diesem Falle nicht operiert zu haben. Bewußtsein der Sicherheit.

Es fragt sich noch, wie sich in diesen Fällen der letzte Übergang zum Schlußsatz vollzieht. Wenn etwa die Feststellung gemacht ist, daß a und b gleich c sind, wie kommt dann das Schlußurteil a ist gleich b zustande? Nur in seltenen Fällen wird der allgemeine Gedanke: »sind zwei Größen einer dritten gleich, so sind sie auch untereinander gleich« als Zwischenglied in der Schlußkette angegeben. Sollen wir ihn nun als dunkelbewußten Gedanken in der Schlußkette mitwirkend setzen? Das ist bedenklich, da in manchen Fällen die Vp. energisch behaupten, daß dieser Gedanke nicht mitgewirkt habe. Wir werden wohl am meisten der vorliegenden Tatsache gerecht, wenn wir annehmen: die Operationsweise, welche unter Anwendung des Satzes »sind zwei Größen einer dritten gleich, so sind sie auch untereinander gleich« vollzogen wird, ist so geläufig geworden, daß sie auch ohne den allgemeinen Satz dann auftritt, wenn die Bedingungen erfüllt sind, unter denen dieser allgemeine Satz Anwendung findet. Es würde sich dann hier um einen durch Assoziation bedingten Abkürzungsprozeß handeln, nur daß derselbe nicht wie gewöhnlich in einer Assoziationsreihe, sondern in einer denknotwendigen Kette Platz gegriffen hätte.

Es bleibt allerdings noch ein Ausweg. Man könnte annehmen, daß das Resultat durch einen Einsetzungsprozeß gewonnen sei. Doch es müßte dann ein unbemerkt gebliebener Einsetzungsprozeß gewesen sein. Wir werden erkennen, daß diese Annahme sehr unwahrscheinlich ist, wenn uns die zunächst zu besprechende Ver-

fahrungsweise damit bekannt gemacht hat, bei welcher Gruppierung der drei bezogenen Größen das Vorliegen eines unbemerkt gebliebenen Einsetzungsprozesses behauptet werden kann.

c) Eine interessante Betrachtungsweise findet sich ganz gelegentlich bei einer Vp., nämlich bei Vp. F. unter der Anweisung, nicht nur mit absoluter Sicherheit zu schließen, sondern nicht eher zu reagieren als bis im Moment des Schließens die Beziehungsgedanken präsent gewesen sind.

Vp. F. Es wurde unter der bezeichneten Anweisung exponiert:

k ist gleich g,
g ist gleich r.
Also . . .

Es wurden, wie meist bei dieser Anweisung, mehrfache Ansätze gemacht, der Anweisung zu entsprechen. Unter diesen erwähne ich außer dem uns unmittelbar hier interessierenden einen anderen wegen des Gegensatzes zu ihm. Vp. sagt zunächst, mit den wahrgenommenen Buchstaben k, g und r operierend, indem sie mit dem Blick von dem einen auf den anderen übergeht: k ist gleich g und dieses mit k gleich r. Also k ist gleich r. — Sodann wurde noch operiert mit den wahrgenommenen Buchstaben k, dem ersten g und einem rechts oben von g lokalisierten r. Dabei sagte Vp., während sie dunkle Gleichheitsstriche zwischen k und g und g und r gezogen sah: k gleich g, gleich r. Hier waren die Gleichheitsstriche im Bewußtsein besonders betont. Dabei entwickelte sich der Gedanke der gleichen Beziehung zwischen den drei Größen und darauf der Schlußsatz k gleich r, nachdem vorher noch ein Gesamtüberblick stattgefunden hatte, bei dem k und r etwas deutlicher wurden. Im ersteren Falle war die Gewinnung des Schlußsatzes etwas schwieriger, Vp. hatte aber den Eindruck, in diesem Fall mehr der Sache entsprechend gedacht zu haben.

Wir zeigten oben schon, daß in dem hier als zweiten bezeichneten Fall die Betrachtungsweise logisch genommen eine lückenhafte ist. Unsere Vp. merkt das hier auch, wo ihr diese Betrachtungsweise neben der ersten in sich geschlossenen entgegentritt. Welches ist nun die erste, näher besehen? Vp. vollzieht bei dieser Betrachtungsweise eine Zusammenfassung, indem sie an der Hand der obigen Prämissen sagt: g und k ist

gleich r. Diese Zusammenfassung muß scharf geschieden werden von der sub b vollzogenen, die in diesem Fall lauten würde: k und r sind gleich g. Unsere Zusammenfassung: g und k ist gleich r ist vollzogen auf Grund einer Einsetzung des k für das g. Anders ist sie wohl nicht verständlich zu machen, wenn man berücksichtigt, daß Vp. dieses Operieren als ein logisch fest geschlossenes erscheint. Die Wirkung des Operierens nach einem geläufigen allgemeinen Satz liegt hier jedenfalls nicht vor.

Man sieht auch, daß die Zusammenfassung der Größen k und r, womit sich meist eine visuelle Zusammengruppierung verbindet, nicht günstig ist für den Vollzug einer nachher zu vollziehenden unbemerkten Einsetzung.

d) In diesem sub c besprochenen Fall haben wir aber das Vorliegen einer Einsetzung immer erst erschlossen. Es war mir darum zu tun, es auch aufzuweisen. Das ist mir nur unter außergewöhnlichen Bedingungen gelungen. Ich gab nämlich die Anweisung, so zu operieren, daß jeder einzelne Schritt der Vp. sich mit dem Bewußtsein der Denknotwendigkeit verbinde. Das ist eine Anweisung, die wohl von allgemeiner Bedeutung ist, da sie die Vp. in die Situation des Logikers versetzt! Dieser Anweisung fügte ich die Angabe hinzu, daß ich den Satz: »sind zwei Größen einer dritten gleich, so sind sie auch untereinander gleich« als Axiom nicht anerkenne, sondern ihn für abgeleitet halte. Nach einigen vergeblichen Versuchen mit Vp. K., in denen aber zuletzt die Erkenntnis auftritt, daß die Gleichsetzung zur Einsetzung berechtige, gelingt die Befolgung der Anweisung in folgendem Versuch.

Vp. K. Es wurde unter den angegebenen Bedingungen exponiert:

$$a = b,$$
$$b = c.$$
Also . . .

Beim Lesen der ersten Prämisse sagt sich Vp.: ich kann a für b und b für a einsetzen. Beim Lesen des b der zweiten Prämisse sagte sich Vp.: ich kann für das b ein a einsetzen; also $a = c$.

Unter ähnlichen Bedingungen wurde der Anweisung von Vp. E. entsprochen.

Man sieht, die Einsetzung gleicher Größen füreinander ist uns so geläufig geworden, daß sie nur unter außergewöhnlichen Bedingungen in unseren logischen Operationen sich als besonderer Akt abhebt.

Wir sahen, im Falle a handelt es sich um eine Bestimmung: »alle drei Größen sind gleich«, welche sich uns häufig an der Hand einer symbolischen Darstellung aufdrängt, die aber nur durch Einsetzung begründet werden kann. Es handelt sich hier also in letzter Linie um die Wirkung einer Einsetzung. Im Fall c hatten wir das Stattfinden einer Einsetzung im einzelnen Versuch erschlossen. Im Fall d ist die Einsetzung im einzelnen Versuch aufgewiesen. Ich kann in diesen Fällen deshalb nicht von verschiedenen Operationsweisen, sondern nur von verschiedener Modifikation einer Operationsweise sprechen. Wie steht es nun aber mit den Fällen sub b?

Der Satz: sind zwei Größen einer dritten gleich, so sind sie auch untereinander gleich, läßt sich gleichfalls durch Vollzug einer Einsetzung ableiten.

Wir können also allgemein sagen: Die uns hier entgegengetretenen differenten Arten des Verfahrens gründen sich allesamt auf Einsetzung gleicher Größen für einander und werden deshalb am besten als Modifikationen einer Operationsweise bezeichnet. Wir werden auf die Einsetzung bei den Schlüssen mit Subsumtionsbeziehungen noch wieder zu sprechen kommen; dort wird sich uns zeigen, daß diese Operationsweise am meisten Beziehungen zu der zweiten und dritten Operationsweise der Schlüsse mit räumlichen und zeitlichen Beziehungen hat. —

Bei Identitätsschlüssen unterscheide ich solche mit Gleichheitssetzung in beiden Prämissen und solche mit Gleichheitssetzung in einer Prämisse. Letztere habe ich nicht untersucht.

V. Kapitel:

Schlüsse mit Subsumtionsbeziehung.

A. Schlüsse mit Subsumtionsbeziehung in beiden Prämissen.

Die Schlüsse mit Subsumtionsbeziehung teile ich in zwei Klassen, in die Schlüsse, deren Prämissen beide eine Subsumtionsbeziehung behaupten, und solche bei denen nur eine Prämisse eine Subsumtionsbeziehung behauptet — wobei dann die andere Prämisse eine Inhärenzbeziehung behaupten kann oder die Negation einer Inhärenz- oder Subsumtionsbeziehung darstellt. Ich bespreche zuerst die Schlüsse mit Subsumtionsbeziehung in beiden Prämissen. —

Die Schlüsse mit Subsumtionsbeziehung in beiden Prämissen werden sich uns als komplexere Prozesse erweisen als die bisher behandelten Schlüsse. Damit hängt es zusammen, daß sich hier eine noch größere Nuanzierung in den Verfahrungsweisen zeigt, wenn sich auch für die verschiedenen Operationsweisen in den bisher behandelten Schlüssen Analoga aufweisen lassen. Bei dieser Art von Schlüssen wird die Feststellung des Zusammenhangs der Prozesse noch weiter dadurch schwieriger gestaltet, daß hier die Mitwirkung von Prozessen, welche nicht ins klare Bewußtsein fallen, eine größere Rolle spielt als bei den bisher besprochenen Schlüssen. Das gilt allerdings nicht für alle Vp., und bei denjenigen, für die es gilt, spielt die Mitwirkung solcher Prozesse auf verschiedenen Stufen der Übung eine verschiedene Rolle. Bei einer meiner Vp., Vp. K., spielen diese Prozesse, wenn sie überhaupt bei Schlüssen unter diesen Bedingungen vorhanden sind, eine minimale Rolle. Durch häufige Darbietung von Prämissen derselben Art tritt eine Änderung im Ablauf des Schlußprozesses nicht in erkennbarer Weise auf, nur lernt Vp. die einzelnen Phasen bestimmter charakterisieren. Bei einer anderen meiner Vp., Vp. R., tritt die Mitwirkung solcher Prozesse erst da auf, wo Prämissen dieser Art häufig dargeboten sind. Bei den beiden anderen Vp. spielen Prozesse, welche nicht ins klare Bewußtsein treten, von vornherein eine große Rolle. Die häufige Darbietung von Prämissen derselben Art wirkt bei beiden Vp. in demselben Sinne: es treten infolge derselben eine größere Anzahl von Prämissen ins klare Bewußtsein als zu Anfang vorhanden

waren, nur ist bei einer sehr häufigen Darbietung von Prämissen derselben Art diese Anderung bei Vp. F. eine relativ geringe, während bei einer weniger häufigen Darbietung von Prämissen derselben Art diese Änderung bei Vp. E. eine so beträchtliche wird, daß man von nicht ins Bewußtsein fallenden Etappen des Schlußprozesses nicht mehr sprechen kann, nur gewisse Seiten der aufeinander folgenden Prozesse, nämlich die Repräsentanten der Beziehungsgedanken fallen häufig nicht ins klare Bewußtsein. Wir kommen auf diese Verhältnisse später an der Stelle genauer zu sprechen, wo wir eine Einrubrizierung dieser Schlüsse in verschiedene Operationsweisen vornehmen.

I. Schlüsse mit Subsumtionsbeziehung in beiden Prämissen mit deutlichem Hervortreten der die Schlußweise charakterisierenden Operationsphasen.

Zuerst behandle ich die Schlüsse mit Subsumtionsbeziehung in beiden Prämissen, bei welchen die die Schlußweise charakterisierenden Operationsphasen deutlich hervortreten.

1) Unter diesen Schlüssen findet man solche, bei welchen der Schlußsatz aus dem durch eine Synthesis, welche durch die Beziehungsgedanken der Prämissen und eine Behandlung der identischen Größen als solche mit oder ohne Identifikation unmittelbar bestimmt ist, geschaffenen anschaulischen Gesamttatbestand von repräsentativer Bedeutung abgelesen wird. Es handelt sich hier um eine völlige Analogie zu der ersten Operationsweise bei Schlüssen mit räumlichen und zeitlichen Beziehungen.

a) Zunächst bespreche ich hier Schlüsse dieser Art mit Repräsentanten, die als relativ einfach zu charakterisieren sind.

α. Hierhin gehört zuerst die Einordnung der in den Prämissen zueinander in Beziehung gesetzten Buchstabengrößen in vorgestellte Kreise. In der Einleitung zu dieser Arbeit habe ich darauf hingewiesen, daß einige Logiker der Anschauung sind, daß alles Schließen sich durch solche Einordnung der in den Prämissen in Beziehung gesetzten Größen in Kreise oder andere ein Flächenstück begrenzende Figuren vollziehe. Ich finde nun aber die Anwendung dieser Hilfsmittel nur bei

einer Vp. auftreten, meine anderen drei Vp. schließen, ohne dieses Hilfsmittel bei gewöhnlicher Anweisung zu gebrauchen. Und diese eine Vp. sahen wir dieses Hilfsmittel bei den bisher besprochenen Arten von Schlüssen nicht anwenden. Ja, auch bei diesen Schlüssen mit Subsumtionsbeziehung operiert diese Vp. nur kurze Zeit mit diesem Hilfsmittel. Sobald ihr durch mehrfache Darbietung von Prämissen dieser Art diese Schlüsse etwas geläufiger geworden sind, läßt sie dieses Hilfsmittel fallen.

Ich will nun näher angeben, in welcher Weise dieser Vp. die vorgestellten Kreise als Hilfsmittel des Schließens dienen.

Vp. K. nimmt eine Einordnung der in den Prämissen zu einander in Beziehung gesetzten Buchstabengrößen in Kreise entweder so vor, daß zunächst diese Einordnung sich für jede Prämisse isoliert vollzieht, so daß also bei der Einordnung der in der zweiten Prämisse gesetzten Größenbeziehungen keine Rücksicht auf die auf Grund der ersten Prämisse vollzogene Einordnung genommen wird, oder es werden bei Bearbeitung der zweiten Prämisse die als Mittelbegriff funktionierenden Buchstabengrößen sogleich als identische Größen behandelt, so daß mit der Einordnung der Beziehungen der zweiten Prämisse in Kreise zugleich eine repräsentative Darstellung der in den Prämissen festgestellten Beziehungen in einem Gesamtbilde gegeben ist. Ich exemplifiziere zunächst die erste Art des Operierens mit Kreisen.

Vp. K. Es wurde exponiert:

Alle p gehören zur Gattung a,
Alle a gehören zur Gattung d.
Also . . .

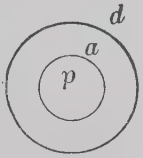
Bei Lesen der ersten Prämisse wird eine repräsentative Darstellung der behaupteten Beziehung durch einen Kreis so vollzogen, daß in einen vorgestellten Kreis mit der Bezeichnung a die Buchstabengröße p hineingesetzt wird.



Dabei ist sich Vp. der bloß repräsentativen Bedeutung dieser visuellen Darstellung bewußt.

In ganz ähnlicher Weise wird die zweite Prämisse von Vp.

verarbeitet. So ergaben sich Vp. zwei Kreise, die nicht zueinander in Beziehung gesetzt waren. Vp. wurde sich nun dessen bewußt, daß mit dieser Art der Repräsentation die Beziehung der Prämissen zueinander noch nicht zur repräsentativen Darstellung gebracht sei. Um eine solche zu vollziehen, las sie die Prämissen noch einmal. Aber erst beim dritten Lesen vollzog sich die Zusammenordnung der visuellen Vorstellungen in eine Gruppe.



Die Buchstaben waren dabei nicht etwa als Klangbilder den Kreisen zugeordnet, sondern stellten sich selbst visuell dar. Als die Zusammensetzung der Kreise in eine Gruppe vollzogen war, wurde der Schlußsatz sofort aus der repräsentativen Darstellung des Gesamttatbestandes abgelesen. Bewußtsein der Sicherheit. Dauer $17^2/_5$ Sekunde.

Nach der isolierten Behandlung der einzelnen Prämissen wird also eine Änderung der gewonnenen repräsentativen Darstellung der Beziehungen in der Weise vollzogen, daß in der Repräsentation die als Mittelbegriff funktionierenden Buchstabengrößen als identische Größen behandelt waren. In einzelnen Fällen tritt diese Behandlung der als Mittelbegriff funktionierenden Buchstabengröße als identisch auf, nachdem diese Größen deutlich als identisch aufgefaßt sind, in anderen Fällen, so hier, ohne daß ein Identitätswußtsein deutlich hervorgetreten ist.

Ich will noch einen Versuch geben, in welchem die Identifikation in deutlichster Weise hervortritt.

Vp. K. Es wurde exponiert:

Alle *m* gehören zur Gattung *f*,
Alle *a* gehören zur Geltung *m*.
Also . . .

Nach dem ersten Lesen fand eine Einordnung in Kreise statt; Diese Verwendung der Kreise wurde nicht gewollt. Die Kreise boten sich Vp. ohne weiteres dar!

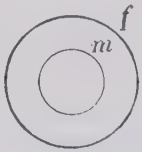
Es stellte sich Vp. visuell ein Kreis der, an welchem *f* geschrieben stand. Bei seiner Betrachtung »wurde gesehen, daß *m*

in diesem Kreise lag«. Ähnlich bei der zweiten Prämisse, so daß Vp. nun folgende zwei Kreise sah:

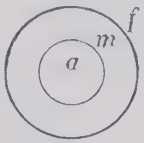
1) 

2) 

Darauf wurde der zweite Kreis *m* mit dem *m* des ersten Kreises identifiziert. Damit änderte sich die Auffassung des *m* des ersten Kreises: es wurde nun als Gattung aufgefaßt und deshalb wurde die erste visuelle Darstellung als ungültig verworfen.

3) 

An ihre Stelle trat die dritte Darstellung, nachdem die erste Prämisse nochmal gelesen war. Diese Darstellung wurde gebildet »mit dem Bewußtsein, daß in *m* noch etwas hineingehört«. Dann wurde die zweite Prämisse nochmal gelesen und gesehen: *a* gehört in den Kreis für *m* hinein. Das *a* wurde hineingesetzt und so war die vierte Darstellung gegeben:

4) 

Aus dieser vierten visuellen Darstellung der gesamten Beziehungen in einem Komplex wurde nun der Schluß abgelesen: alle *a* gehörten zur Gattung *f*. Bewußtsein der Sicherheit. Dauer $17^2/_5$ Sekunden.

Interessant ist hierbei, wie sich auf Grund des Vollzuges der Identifikation der als Mittelbegriff funktionierenden Größen »alle *m*« und »Gattung *m*« die Auffassung des »alle *m*« in deutlichster Weise änderte. Die »alle *m*« werden jetzt selbst als Gattung aufgefaßt. —

Die Einordnung der in den Prämissen zueinander in Beziehung gesetzten Buchstabengrößen kann sich aber, wie wir hörten, auch so vollziehen, daß mit der Einordnung der in der zweiten Prämisse festgestellten Beziehungen die repräsentative Darstellung in

einem visuellen Gesamtkomplex gewonnen ist. Ich exemplifiziere das an einem Versuch.

Vp. K. Es wurde exponiert:

Alle *g* gehören zur Gattung *t*,
Alle *t* gehören zur Gattung *s*.
Also . . .

Beim Lesen der ersten Prämisse wurde ein Kreis *t* und darin visuell *g* vorgestellt.

Darauf wurde die zweite Prämisse gelesen. Der Kreis für *t* wurde mit dem *g* zusammen in einem Kreis *s* liegend visuell vorgestellt. Damit war ein visueller Komplex geschaffen, der die in den Prämissen festgestellten Beziehungen repräsentierte und in dem die Beziehungen der einzelnen Größen als von nur repräsentativer Bedeutung gedacht wurden. Aus dem gewonnenen visuellen Gesamtkomplex wurde dann der Schlußsatz abgelesen: alle *g* gehören zur Gattung *s*. Bewußtsein der Sicherheit und völlige Befriedigung. Dauer $17^2/_5$ Sekunden.

Bei diesem und ein paar ähnlichen Versuchen wurden die als Mittelbegriff funktionierenden Buchstabengrößen bei der ersten Einordnung der Beziehung der zweiten Prämisse in Kreise als identisch behandelt. — Der Schluß verband sich nicht bloß mit dem Bewußtsein der Sicherheit, sondern mit ausgesprochener Befriedigung im Gegensatz zu einigen vorangegangenen Versuchen, in welchen unter Benutzung eines durch Wiederholung ähnlicher Schlüsse gewonnenen Schemas geschlossen wurde, in welches nur die im Einzelfall gegebenen Größen eingesetzt wurden. Bei diesen nach einem Schema gewonnenen Resultaten wurde zwar auch mit Sicherheit geschlossen. Diese Sicherheit gründete sich aber nicht auf das Operieren mit diesen Prämissen. Der Vp. hatte sich diese Benutzung eines Schemas wider Willen aufgedrängt. Sie perhorreszierte dieses Verfahren sehr, wodurch in der Folge (diese Versuche gehörten zu den ersten, welche mit Vp. angestellt wurden) eine wirkungskräftige Hemmung für das Auftreten eines solchen Verfahrens gesetzt wurde. —

In allen Fällen, in welchen Vp. Kreise für das Schließen verwendete, wurde der Schlußsatz aus dem durch Synthesis gewonnenen visuellen Komplex »**abgelesen**«.

β. Außer der Einordnung der in den Prämissen in Beziehung

gesetzten Größen in Kreise finden wir bei diesen Schlüssen eine als relativ einfach zu charakterisierende Repräsentation der Beziehungsgedanken auftreten, indem visuell gegebene Gruppen von Buchstaben derjenigen Buchstabengrößen, zwischen denen in den Prämissen Beziehungen festgesetzt sind, als Repräsentanten auftreten. Auch diese Art der Repräsentation findet sich nur bei einer Vp., und zwar bei derselben Vp., welche jene Operation mit Kreisen vollzog. Bei dieser Vp. trat das Operieren mit solchen Buchstabengruppen zunächst an die Stelle des Operierens mit Kreisen, als die Schlüsse dieser Art etwas geläufig geworden waren. Die Subsumtionsbeziehungen stellten sich dabei so dar, daß eine Gruppe von Buchstaben der einen Buchstabengröße in eine Gruppe von Buchstaben einer anderen Buchstabengröße hineingesetzt erscheint, so daß sich die Subsumtionsbeziehung: alle *m* gehören zur Gattung *f* etwa in folgender Weise repräsentativ darstellt:

f f f f f
f m m f
f m f
f f

Diese visuellen Vorstellungen treten zunächst bei Schlüssen auf, bei denen mit Kreisen operiert wird, später selbständig. Vp. sagt von der Verwendung dieser Repräsentanten in Relation zur Verwendung der Kreise, daß sie bei Verwendung solcher Gruppen von Buchstaben den Eindruck habe, es handle sich »um Darstellung der Sache selbst«, während sie es bei Verwendung von Kreisen mit fremden Hilfsmitteln zu tun zu haben glaubt.

Was die Operationsweise bei Verwendung solcher Buchstabengruppen betrifft, so ist dieselbe eine doppelte. Vp. schließt hier einmal in ganz ähnlicher Weise wie bei Verwendung von Kreisen auf Grund eines visuellen Komplexes, der sich bei Behandlung der als Mittelbegriff funktionierenden Buchstabengrößen als einer Größe (mit oder ohne vorausgegangene Identifikation) ähnlich wie bei Repräsentation durch Kreise unmittelbar aus den Prämissen ergibt nach der ersten Operationsweise mit räumlichen, zeitlichen usw. Beziehungen. Sodann finden

wir hier eine Operationsweise, zu welcher wir bei den Identifikationsschlüssen eine Analogie finden. Auf die Besprechung dieser weiteren Operationsweise bei Verwendung dieser Art der Repräsentation komme ich weiter unten zurück.

b) Ich habe nun wieder von Schlüssen mit Subsumtionsbeziehungen in beiden Prämissen ohne verschärfte Anweisung zu sprechen, bei welchen ein »Ablesen« des Schlußsatzes aus dem durch Synthesis gewonnenen Beziehungskomplex stattfindet, bei komplexer Repräsentation der Beziehungsgedanken.

Ich gebe zunächst einen Fall komplexer Repräsentation.

Vp. K. Es wurde exponiert:

Alle d gehören zur Gattung c,
Alle c gehören zur Gattung v.
Also . . .

Die erste Prämisse wurde ohne deutliche Repräsentation aufgefaßt. Beim Lesen der zweiten Prämisse sagte sich Vp. bei »Alle c«: dieselben c, zu welchen die d gehören; dann wurde weitergelesen: gehören zur Gattung v. Diese Zusammenfassung der Beziehungen in Worten fand nach Angabe der Vp. statt, um die Beziehungen gut zu behalten. Nun stellte sich Vp. drei Stufen von Größen vor: zuerst d, dieses erscheint auf der unteren Stufe, auf einer höheren Stufe liegt c, auf einer noch höheren v. Damit verbindet sich der Gedanke: was niedriger liegt, gehört zu dem höher Liegenden. Bei dieser Stufenvorstellung spielen einmal Gesichtsvorstellungen eine Rolle, aber nur eine sekundäre, sie sind auch ganz undeutlich. d ist relativ sehr klein, c geht höher hinauf, v überragt das c auch nach den verschiedenen Richtungen außer nach unten; v geht noch höher hinauf und umschließt das c, außer unten. Die Hauptrolle spielen Muskel- und Spannungsempfindungen beim Übergang von d auf c und von c auf v. Bei diesen beiden Übergängen nimmt Vp. Muskel- und Spannungsempfindungen in der Brust und in den Extremitäten wahr, besonders in der Brust. Diese Empfindungen in der Brust bezieht Vp. auf eine Tendenz zur Hebung des Brustkorbes. Vp. glaubt, daß sie dabei auch tiefer atmet, kann dafür aber nicht einstehen. Diese Muskel- und Spannungsempfindungen auf der Brust verbinden sich mit einem angenehmen Gefühlszustand. Vp. bezeichnet diesen Gefühlszustand näher so: es ist ein ähnlicher

Gefühlszustand, wie wenn man aus einem Wald auf eine freie Fläche hinauskommt.

Aus dem geschaffenen Gesamtkomplex wurde der Schlußsatz: Alle *d* gehören zur Gattung *v* »abgelesen« — Vp. hebt spontan hervor, daß dieses Ablesen sich ganz so vollzogen habe, wie bei Schlüssen mit räumlichen Beziehungen. Bewußtsein der Sicherheit. Dauer $11^1/_5$ Sekunden.

Wir haben es hier also mit einer undeutlich visuellen Repräsentation der in Beziehung zueinander gesetzten Größen zu tun, die Beziehungen selbst werden repräsentiert durch die Beziehungen der visuellen Vorstellungsinhalte, vor allem aber durch Spannungs- und Bewegungsempfindungen des Hinaufsteigens von einer Größe zur anderen, wobei diese Beziehungen nicht bloß als Repräsentanten dienen, sondern auch als Repräsentanten aufgefaßt werden, und zwar in dem die Prozesse des Hinaufsteigens begleitenden Gedanken: was niedriger liegt, gehört zu dem Höherliegenden. — Der Schlußsatz wird aus dem Gesamtkomplex der Repräsentanten »abgelesen« — Bezüglich dieses Ablesens bemerkt Vp. noch, daß es derselbe Prozeß sei, wie er bei dem räumlichen Schließen auftrete. Vp. hatte bis dahin Schlüsse mit räumlichen Beziehungen nur nach der ersten Operationsweise vollzogen.

Wir sehen bei Vp. K. Spannungs- und Bewegungsempfindungen als Repräsentanten dieser Beziehungsgedanken neben visuellen Vorstellungen häufig figurieren, sie treten meist besonders deutlich hervor, wenn die visuellen Repräsentanten undeutlich sind. Ein Zusammenwirken dieser beiden Arten von Repräsentanten findet sich ebenso bei Vp. R.

2) Bei Subsumtionsschlüssen mit Subsumtionsbeziehung in beiden Prämissen findet sich sodann ohne verschärfte Anweisung eine Operationsweise, welche einer bei Besprechung der Identitätsschlüsse neu hervorgetretenen Verfahrungsweise nahe verwandt ist und im übrigen am meisten Beziehung zu der zweiten und dritten Operationsweise mit räumlichen und zeitlichen Beziehungen hat. Ich gebe zunächst einige Versuche.

Vp. E. Es wurde exponiert:

Manche *i* gehören zur Gattung *f*,
Alle *f* gehören zur Gattung *d*.
Also . . .

Vp. dachte beim Lesen der ersten Prämisse an die Möglichkeit des Auftretens visueller Vorstellungen. Dieser Gedanke hatte als Repräsentanten visuelle Vorstellungen, diese wurden abgewiesen. Die als möglich gedachten visuellen Vorstellungen traten aber nicht bei Auffassung der ersten Prämisse auf. Was die Auffassung der zweiten Prämisse betrifft, so können hierfür ebenfalls keine Repräsentanten angegeben werden. Während des Lesens der zweiten Prämisse wurde eine Identifikation der beiden *f* vollzogen. Der Schluß kam in der Weise zustande, daß Vp. die Bestimmung der zweiten Prämisse: alle *f* gehören zur Gattung *d* (auf Grund der ersten Prämisse) modifizierte in: alle *f* mitsamt den manchen *i* gehören zur Gattung *d*. Dann wurde festgesetzt: Manche *i* gehören zur Gattung *d*. Bewußtsein der Sicherheit. Dauer $8^1/_5$ Sekunden.

Ich gebe zunächst noch einen Versuch derselben Vp.

Vp. E. Es wurde exponiert:

Manche *p* gehören zur
Gattung *s*. Alle *s* gehören
zur Gattung *u*.
Also . . .

Beim Lesen und Auffassen der ersten Prämisse sind nach Angabe der Vp. vielleicht undeutliche visuelle Vorstellungen aufgetreten, sonst keine Repräsentanten. Die zweite Prämisse wurde ohne angebbare Repräsentanten aufgefaßt. Die Identifikation von »alle *s*« und »Gattung *s*« vollzog sich beim Übergang zu »alle *s*« der zweiten Prämisse merkbar. Der Schluß vollzog sich folgendermaßen: Manche *p* sind »hineingedacht« in Gattung *s*. Dann hat Vp. sich gesagt: die *s* mit dem *p* gehören zur Gattung *u*. Sie erkannte damit als gesetzt: *p* gehören zur Gattung *u*. Bewußtsein der Sicherheit. Dauer $6^2/_5$ Sekunden.

Vp. hebt bei dieser Schlußweise wiederholt hervor, daß der Schluß eigentlich vollzogen sei, bevor der Schlußsatz (auch nur im Gedanken) zur Entwicklung kommt, im letzten Fall wäre demnach also der Schluß eigentlich vollzogen mit der Bestimmung, die *s* mit dem *p* gehören zur Gattung *u*«. Wir haben die Beziehung dieser Bestimmung zu dem Schlußsatz »manche *p* gehören zur Gattung *u*« später näher ins Auge zu fassen und sie zu dem »Ablesen« der ersten Operationsweise in Relation zu setzen.

Bei Vp. E. finden wir diese Schlußweise in unseren Versuchen

nur, wenn der Obersatz an zweiter Stelle steht. Vp. K. wendet diese Schlußweise auch in Fällen an, wo die erste Prämisse Obersatz ist, allerdings weniger häufig als bei anderer Stellung der Prämisse. Es finden sich bei dieser Vp. auch manche Nuancierungen der Operationsweise. Vp. K. wendet diese Schlußweise zuerst an mit partieller Verwendung der Buchstabengruppen als Repräsentanten, die wir bei Besprechung der ersten Operationsweise bei Subsumtionsschlüssen kennen lernten.

Vp. K. Es wurde exponiert:

Alle d gehören zur Gattung m,
Alle k gehören zur Gattung d.
Also ...

Beim Lesen und Auffassen der Prämissen stellen sich zunächst Kreise als Repräsentanten dar. Die Verwendung derselben wurde aber abgewiesen, weil Vp. ein schematisches Operieren mit denselben befürchtete. Dann sagte sich Vp.: da alle k zwischen die d hineingehören — dabei war ihr ein Komplex von Buchstaben präsent, bei dem in eine Gruppe der Buchstaben d einige k hineingeschrieben waren in beistehender Weise:

$$\begin{array}{ccccc} & & d & d & \\ d & & k & k & d \\ d & & & k & \\ & & d & d & \end{array}$$

Vp. sagte sich also unter Verwendung dieses Gruppenbildes: da alle k zwischen die d hineingehören, so müssen sie mit den d zusammen zu m gehören. Mithin alle k gehören zur Gattung m. — Über das Bewußtsein der Identität von »allen d« und »Gattung d« wird noch von Vp. auf Frage des Experimentators hin bemerkt, daß dieselbe im Bewußtsein gar nicht hervorgehoben zu sein scheint. Bewußtsein der Sicherheit. Dauer 20 Sekunden.

Diese Art der Verwendung von Buchstabengruppen ist nur einmal bei Vp. K. aufgetreten. Nicht nur das Operieren mit Kreisen als Repräsentanten, sondern auch die Verwendung von Buchstabengruppen tritt nur in der ersten Zeit des Operierens mit diesen Schlüssen bei dieser Vp. auf. Die Prozesse unterscheiden sich von den bei Vp. E. hervorgetretenen außer durch das Vorkommen bei Stellung des Obersatzes an erster Stelle durch

die eigenartige Repräsentation des Untersatzes. Der Repräsentation des Beziehungsgedankens im Untersatz durch Buchstabengruppen beim Fehlen dieser Repräsentation für den Beziehungsgedanken des Obersatzes entspricht bei Vp. E. die stärkere Betonung des Begriffs »gehören« beim Untersatz, die Bestimmung, daß die eine Größe in die andere hineingehört, wodurch die Einsetzung des terminus minor in den Obersatz vorbereitet wird.

In den übrigen hierhergehörigen Versuchen der Vp. K., die mir in beträchtlicher Anzahl vorliegen, ist die Operationsweise entweder nur in der Art der Repräsentation von der Operationsweise der Vp. E. abweichend, oder es spielt die Hauptrolle die Synthesis der Beziehungsgedanken der Prämisse in einem Satz. Von der ersteren Art gebe ich einen Fall.

Vp. K. Es wurde exponiert:

Alle u gehören zur Gattung x,
Alle x gehören zur Gattung y.
Also . . .

Vp. sah zunächst, daß dieselbe Art und Stellung der Prämissen vorlag wie beim vorangegangenen (hier nicht besprochenen) Versuch. Dann hatte sie die Tendenz, nach einem Schema zu schließen. Das wurde mit Mühe gehemmt. Vp. mußte sich zwingen, die Prämissen zu lesen. Die Auffassung derselben war erschwert. Sie mußten zweimal gelesen werden. Erst beim zweiten Lesen trat ein deutliches Auffassen der Prämissen ein. Vp. sagte sich bei der ersten Prämisse: alle u gehören unter die Gattung x. Dabei wurde das x als eine Stufe höher als u liegend aufgefaßt. Vp. hatte dabei die Bewegungsempfindungen des Hinaufsteigens und die visuelle Vorstellung einer Treppe. Ähnlich wurde bei der zweiten Prämisse das y als eine Stufe höher als x liegend aufgefaßt, dazu waren wieder die Bewegungsempfindungen des Hinaufsteigens vorhanden. Außerdem hatte Vp. die visuelle Vorstellung einer Treppe mit drei Stufen. Sie gibt näher an, es war die visuelle Vorstellung nicht einer wirklichen, sondern einer gezeichneten Treppe. Für den Schluß hat, wie Vp. glaubt, diese Vorstellung der drei Stufen nicht viel geholfen. Für den Schluß scheint ihr die Hauptrolle das Wort »unter« gespielt zu haben: alle u gehören unter die Gattung x. Auf Grund dieser Bestimmung wurde nämlich gesagt: alle x gehören mit den u zusammen zur Gattung y. Damit war gesetzt: alle u gehören

zur Gattung y. Bewußtsein der Sicherheit. Dauer $11^4/_5$ Sekunden.

In einzelnen Fällen dieser Art des Operierens haben nicht bloß die Beziehungsgedanken der Prämissen ihre Repräsentanten, sondern es bildet sich auch ein Repräsentant für das Einsetzen des terminus minor in den Obersatz aus — und zwar in folgender Weise. Die dem u und dem ersten x des letztbesprochenen Schlusses entsprechenden Buchstaben wandern nach der Stelle des zweiten x und verschmelzen mit diesem. Dieser Repräsentant des Einsetzens wird, wie man denken kann, als solcher aufgefaßt. Bei andern Vp. habe ich etwas Ähnliches nicht auftreten sehen.

Ich sagte, daß Vp. K sodann häufig mit einem Satz operiert, in welchen sie die Beziehungsgedanken der Prämissen zusammenzieht. Diese Zusammenfassung der Beziehungsgedanken in einem Satz vollzieht sich different bei differenter Stellung des Obersatzes. Unsere Schlußweise sehe ich nur an diejenige Zusammenfassung der Beziehungsgedanken in einem Satz sich anschließen, welche da stattfindet, wo der Obersatz die zweite Stelle einnimmt. Das wird uns aus der Art der Zusammenfassung verständlich werden.

Vp. K. Es wurde exponiert:

Manche x gehören zur Gattung p,
Alle p gehören zur Gattung g.
Also . . .

Vp. las: Manche x gehören zur Gattung p, dann wartete sie etwas zum Zweck guter Einprägung. Darauf ging sie zur zweiten Prämisse über; als sie »alle p« gelesen hatte, blickte sie zurück auf die erste Prämisse, dachte dabei an die in dieser gesetzte Beziehung und sagte nun: Diese p, zu denen manche x gehören, — dann las sie in der zweiten Prämisse weiter: gehören zur Gattung g. Vp. glaubt, hiermit sei der Schluß fertig gewesen. Diese Feststellung selbst aber war fertig mit dem Lesen und Auffassen der zweiten Prämisse. Was da noch fehlte, war nur die »Formulierung«: manche x gehören zur Gattung g. Diese Formulierung erfolgte ohne Blickrichtung auf manche x. Vp. fügt hinzu, daß die »Formulierung nach dem Schluß« so schnell erfolgte, daß sie zur Blickbewegung keine Zeit gehabt habe. Bewußtsein der Sicherheit. Dauer etwa 10 Sekunden. —

Ich gebe noch einen dieser Fälle:

Vp. K. Es wurde exponiert:

Manche *z* gehören zur Gattung *f*. Alle *f* gehören zur Gattung *u*.
Also . . .

Beim Lesen der ersten Prämisse werden die Worte »gehören zur Gattung« besonders betont. »Manche« war dabei nur als etwas Nebensächliches im Bewußtsein. Dann begann Vp. die zweite Prämisse zu lesen. Bei »alle *f*« blieb Vp. stehen und sagte sich: Diese *f* (die beiden *f* wurden dabei als Größen von gleichem Wert aufgefaßt), zu denen manche *z* gehören, — dann erst las sie weiter — gehören zur Gattung *u*. Dann wiederholte Vp.: alle *f*, zu denen manche *z* gehören, gehören zur Gattung *u*. Dann wurde herausgehoben: manche *z* gehören zur Gattung *u*. Bewußtsein der Sicherheit. Dauer $16^1/_5$ Sekunden. — Vp. bemerkt über die Beziehung des Schlußsatzes zu der vorausgegangenen komplexen Feststellung — und diese Bemerkung wiederholt sich bei ähnlichen Versuchen —, die Beziehungen jener komplexen Feststellung seien als nicht von Vp. gesetzt aufgefaßt worden, sondern als in den Größen vorhanden, der Schlußsatz aber wurde nicht aufgefaßt als bloß gegebene Größe, sondern als durch Leistung der Vp. zum Bewußtsein gebrachte Beziehung, er wurde eben aus der Kette herausgehoben.

Hervorzuheben ist noch, daß Vp. bei den späteren Versuchen dieser Art von einer Modifikation spricht, welche die komplexe Feststellung erfährt, bevor der Schlußsatz herausgehoben wird: eine Feststellung, wie die des vorliegenden Versuches: »alle *f*, zu denen manche *z* gehören, gehören zur Gattung *u*«, wird modifiziert in: »alle *f* und (manche) *z* gehören zusammen und diese ganzen Größen gehören zur Gattung *u*«. Daraus wird dann »herausgegriffen«: manche *z* gehören zur Gattung *u*.

Wenn eine Zusammenfassung der Beziehungsgedanken in einem Satz da stattfindet, wo der Obersatz an erster Stelle steht, vollzieht sie sich in der Weise, daß, wenn etwa die Prämissen dargeboten werden:

Alle *e* gehören zur Gattung *f*,
Viele *t* gehören zur Gattung *f*,

Vp. nach dem Lesen der zweiten Prämisse: »viele *t* gehören zur Gattung *e*« sagt: zu diesen *e*, welche zur Gattung *f* gehören, sodaß sie damit zu der Bestimmung gekommen ist: viele *t* gehören zu diesen *e*, welche zur Gattung *f* gehören. Bei dieser Zusammenfassung wird also von unserer Vp. keine Einsetzung des terminus minor in den Obersatz vollzogen. Hier findet vielmehr eine Feststellung der Reihenfolge *t*, *e*, *f* statt und auf Grund derselben ein »Ablesen« des Schlußsatzes. Diese Feststellung der Reihenfolge liegt hier ja auch näher, als wo die Zusammenfassung wie in einem früheren Fall lautet: diese *f*, zu denen manche *z* gehören, gehören zur Gattung *u*. Denn im ersteren Falle ist mit der Auffassung der Klangbilder dieses Satzes in der Sukzession der aufgefaßten Buchstabengrößen die Reihenfolge der Buchstabengrößen schon in der Weise gegeben, wie sie als Repräsentant dienen kann in der Reihenfolge *t*, *e*, *f*; bei der letzten Zusammenfassung ist das aber, wie man sieht, nicht der Fall: dort ist uns mit der Auffassung der Klangbilder die Sukzession *f*, *z*, *u* gegeben, während die als Repräsentant der Beziehungsgedanken, verwertbare Reihenfolge *z*, *f*, *u* lautet.

Daß sich hier dann weiter an die Verwertung der Reihenfolge ein Schließen nach der ersten Operationsweise und nicht nach der vierten anschließt, ist leicht verständlich: die Zusammenfassung der Beziehungsgedanken in einem Satz bringt hier mit sich, daß die Beziehungsgedanken und die bezogenen Größen gut präsent gehalten werden. Nur wo das nicht der Fall ist erscheint es ökonomisch, nach der vierten Operationsweise die weitere, sich auf den Gedanken einer Gleichheit der Beziehung gründende Feststellung zu machen, daß die und die Buchstabengröße die höchste Gattung darstelle und deshalb auch höher sei als das Ausgangsglied, welches dann eventuell durch Hinblicken auf die Prämissen gewonnen wird — oder die ähnlich gegründete Feststellung zu machen, daß die und die Buchstabengröße (terminus minor) die niedrigste Gattung darstelle usw. —

Die in Rede stehende Schlußweise, welche dem Einsetzungsverfahren der Identitätsschlüsse entspricht, finden wir auch bei unsern beiden andern Vp., bei Vp. F. allerdings nur, wenn die Anweisung etwas modifiziert wird, wenn nämlich Vp. aufgefordert wird, nicht

nur mit absoluter Sicherheit zu schließen, sondern zugleich so, daß sie sich des Grundes für die Richtigkeit des Schlußsatzes bewußt ist. Dann operiert Vp. F., etwa bei den Prämissen:

Alle *d* gehören zur Gattung *m*,
Alle *k* gehören zur Gattung *d*.
Also . . .

in folgender Weise: »wenn Gattung *d* die *k* umfaßt, so gehört auch *k* zur Gattung *m*«. Vp. sagt: »so gehört auch *k* zur Gattung *m*«. Sie gründet also auf den Untersatz die Behauptung, daß *k* und *d* zur Gattung *m* gehören. Man erkennt damit, daß hier die gleiche Betrachtungsweise vorliegt, die wir bisher an Versuchen von Vp. E. und K. demonstrierten.

Bei Vp. F. findet sich daneben eine wesentliche Modifikation dieser Operationsweise, eine Modifikation in solcher Weise, daß die Analogie dieser Schlußweise mit dem Einsetzungsverfahren bei Gleichheitsschlüssen eine vollständige wird.

Es sind nur zwei Fälle dieser Art aufgetreten. Wären sie nicht aufgetreten, so hätte man das Vorkommen dieser Operationsweise per Analogiebetrachtung erschließen können — und zwar nicht nur aus einem Verfahren bei Identitätsschlüssen, sondern auch aus der völlig analogen Operation bei Schlüssen mit Subsumtion in einer Prämisse. Diese Operationsweise tritt nämlich bei diesen Schlüssen sowohl dann, wenn der Obersatz eine Inhärenzbeziehung behauptet als auch dann, wenn er eine Subsumtionsbeziehung negiert, häufig auf. Ich gebe beide Fälle, weil sich so zugleich die Bedingungen, unter denen diese Operationsweisen hier auftreten, mit einiger Wahrscheinlichkeit bestimmen lassen.

Vp. F. Es wurde exponiert:

Alle *i* gehören zur Gattung *o*. Alle *x* gehören zur Gattung *i*.
Also . . .

Für die Auffassung der ersten Prämisse ist kein Repräsentant angebbar. Dann ging Vp. zur zweiten Prämisse über und las »alle *x*«. Während des Weiterlesens von hier aus sprang der Blick nach dem zweiten *i* hinüber. »Um deutlich beobachten zu

können«[1]), las Vp. die zweite Prämisse, ohne auf die erste zu blicken, dreimal. Innerlich sagte Vp. sich nun: was fängst Du mit dieser Angabe an? Du mußt sie doch zur ersten Prämisse in Beziehung setzen. Wie machst Du das? Vp. fragte sich dann, wo in der ersten Prämisse von *i* die Rede sei (! . Dabei fand sie die Stelle »alle *i*«. Vp. ging nun weiter aus von der Erkenntnis, daß die *x* zu den *i* gehören und sagte sich, daß also *x* für alle *i* »einzusetzen sei«. Während dieses Vorganges dachte Vp. nicht an Gattung *o* und sah auch nicht die Schriftzeichen »Gattung *o*« des exponierten Zettels. Als sich die Einsetzung vollzogen hatte, sah Vp. die Schriftzeichen »Gattung *o*« — ob vor dem Schlußurteil oder später, weiß Vp. nicht sicher anzugeben. Bewußtsein der Sicherheit. Dauer $31^2/_5$ Sekunden.

Der andere Versuch dieser Art ist folgender:

Vp. F. Es wurde exponiert:

Alle *d* gehören zur Gattung *v*. Manche *x* gehören zur Gattung *d*.
Also . . .

Die erste Prämisse wurde ohne angebbare Repräsentation aufgefaßt. Beim Lesen von »manche *x*« ging der Blick auf das zweite *d* über, von da zurück auf »alle *d*«. Vp. hatte nun »das Bewußtsein, so und so muß der Schluß jetzt sein, ohne daß irgendwelche bestimmte Größen da waren«. Dieser Gedanke verband sich mit dem Bewußtsein der Sicherheit. Vp. gibt an, dieser Gedanke erscheine ihr jetzt irrationell. Nun wurden die Prämissen nochmal gelesen, und zwar die erste Prämisse einmal, die zweite Prämisse aber las Vp. zweimal. Als klar aufgefaßt war, daß manche *x* zur Gattung *d* gehören, wurden »manche *x*« in die erste Prämisse für »alle *d*« »eingesetzt«. Vp. hatte nun das Bewußtsein, daß manche *x* zu dem gehören, was beim Zuendelesen der ersten Prämisse kommt. Dieser Gedanke verband sich mit dem Bewußtsein der Sicherheit. Die Buchstabengröße *v* hatte Vp. angeblich nicht mehr im Bewußtsein. Dann trat die Vor-

[1]) Diese Absicht hat sich nicht auf Grund einer Anweisung des Experimentators eingestellt, sondern weil Vp. wußte, daß sie ein genaues Referat zu geben hatte. Es wurde vom Experimentator wiederholt beim Referat über solches Vorgehen darauf hingewiesen, daß die Absicht, zu beobachten während des Versuchs auf die Prozesse störend wirke.

stellung *v* wieder auf in dem bestimmten Schluß, manche *x* gehören zur Gattung *v*. Erst nach Vollzug des Schlusses ging der Blick über auf das Schriftzeichen *v* des exponierten Zettels. Vp. hebt noch hervor, daß die Bestimmung »manche« *x* »auf den Schlußprozeß keinen Einfluß gehabt« habe; gemeint ist, daß mit der Bestimmung »manche *x*« nicht anders operiert wurde, als wenn die Bestimmung »alle« *x* gelautet hätte. Bewußtsein der Sicherheit. Dauer etwa 20 Sekunden.

Zunächst eine kurze Bemerkung bezüglich der Angabe von Vp. F. in diesem Versuch, sie habe das »Bewußtsein gehabt, so und so muß der Schluß jetzt sein, ohne daß irgendwelche bestimmte Größen da waren«, wobei dieser Gedanke sich mit dem Bewußtsein der Sicherheit verband. Dieser Gedanke der Vp. wird vielleicht verständlich, wenn man berücksichtigt, daß zuweilen die Beziehungsgedanken, auch in einer Gruppierung, wie sie unmittelbar der Entwicklung des Schlußsatzes vorangehen, viel deutlicher hervortreten als die bezogenen Größen. Hier würden bei der Entwicklung des Schlußsatzes die bezogenen Größen so sehr in den Hintergrund des Bewußtseins getreten sein, daß eine Fixierung des Beziehungsgedankens mit den bezogenen Größen nicht mehr möglich war. Doch dies nebenbei.

Wir finden in diesen Versuchen also nicht, wie in den oben näher besprochenen der Vp. E., K. und von Vp. F. selbst (unter der Anweisung, sich von dem Grund der Geltung des Schlußsatzes Rechenschaft zu geben) den terminus minor neben den Mittelbegriff in den Obersatz eingesetzt, sondern wir finden den terminus minor für den Mittelbegriff in den Obersatz eingesetzt. — Die Frage, wie Vp. zu dieser Einsetzung kommt, erörtern wir später.

Hier wollen wir zunächst noch eine Nebenfrage zu erledigen suchen: wie es kommt, daß diese Betrachtungsweise nur in zwei Versuchen auftritt. In beiden Versuchen geht dieser Betrachtungsweise eine bei dieser einfachen Anweisung ungewöhnliche Erscheinung voran: Vp. liest den Untersatz, auf den sich diese außergewöhnliche Betrachtungsweise gründet, mehrmals, im einen Fall zweimal, im anderen Fall sogar dreimal. Mit dieser längeren Verarbeitung des Vordersatzes muß also wohl seine veränderte Verwertung zusammenhängen. Für eine eventuelle weitergehende Bestimmung bedürfte es einer näheren

Charakteristik dieser Verwertung. Ich gebe dieselbe in der allgemeinen Besprechung dieser der Einsetzung bei Identitätsschlüssen analogen Operationsweise, wozu ich mich jetzt wende.

Wir sehen alle unsere Vp. eine Einsetzung des terminus minor in den Obersatz neben den Mittelbegriff vollziehen. Vp. E. verändert den Obersatz: »alle *f* gehören zur Gattung *p*« in: »alle *f* mitsamt den *i* gehören zur Gattung *p*« — und ganz analog in den anderen Fällen. Vp. K. verändert den Obersatz: »alle *x* gehören zur Gattung *y*«, in »alle *x* gehören mit den *u* zusammen zur Gattung *y*«, oder in: »alle *x* mit *u* als Ganzes gehören zur Gattung *y*«, oder in »*u* gehört mit den *x* zusammen zur Gattung *y*«. Man sieht, hier herrscht Übereinstimmung in dem Gedanken. Diese Übereinstimmung besteht auch mit der oben besprochenen Operationsweise von Vp. F., welche von der Anweisung abhängig war, sich zugleich über den Grund des Schlußurteils Rechenschaft abzulegen, indem sie den Obersatz; »alle *d* gehören zur Gattung *m*«, modifiziert in »auch *k* gehört zur Gattung *m*«, d. h. *k* und *d* gehören zur Gattung *m* und ganz ähnlich in den anderen Fällen. Die gleiche Operationsweise tritt gelegentlich auch bei Vp. K. auf.

Was nun den Grund für diese Einsetzung anbetrifft, so haben wir auch hier bei den verschiedenen Vp. den gleichen Gedanken zu konstatieren. Vp. E. sagt bei den Prämissen:

Alle *s* gehören zur Gattung *u*,
Alle *p* gehören zur Gattung *s* —

alle *p* gehören in die *s* hinein; hier liegt also offenbar die Auffassung der Umfangsbeziehungen von *p* und *s* vor. Der Gedanke an das Verhältnis des Umfangs der Begriffe steht hier jedenfalls im Blickpunkt des Bewußtseins und nicht der Gedanke ihrer inhaltlichen Beziehungen. Ganz denselben Ausdruck sogar braucht Vp. F. da, wo sie mit diesen Schlüssen häufiger operiert: nämlich bei verschärfter Anweisung, wovon wir später näher sprechen. Wenn bei Vp. K. als Repräsentant bei Gelegenheit der Auffassung des Untersatzes sich Buchstabengruppen in der oben angegebenen Weise darstellen, so handelt es sich offenbar um dieselbe Art der Auffassung; darauf weist auch hin eine Umgestaltung des Untersatzes etwa bei der Prämisse: alle *u* gehören zur Gattung *x* in: alle *u* gehören unter die Gattung *x* — und zuletzt häufig auftretende Ausdrücke bei der Einsetzung oder

Ausdrücke, welche die Einsetzung charakterisieren sollen, wie die: alle *x* gehören mit den *b* als Ganzes zu *l*.

Wenn aber in den zuletzt gegebenen Prämissen alle *p* als zum Umfang der Geltung *s* gehörig aufgefaßt werden, so ist hiermit der Grund gegeben, für die Modifikation des Obersatzes: »alle *s* gehören zur Gattung *u*« in: »alle *s* mit den *p* gehören zur Gattung *u*«. Der Untersatz ergibt aber, daß mit allen *s* die *p* schon gesetzt sind. Wir können also sagen: der Grund für die in Rede stehende Einsetzung des terminus minor in den Obersatz neben dem Mittelbegriff liegt darin, daß der Untersatz die Auffassung bedingt, daß die mit dem terminus minor gemeinten Größen zum Umfang des Begriffs des terminus medius gehören, so daß mit der Setzung der Gesamtheit der Exemplare dieses Begriffs, wie sie im Obersatz vollzogen ist, die mit dem terminus minor gemeinten Größen mitgesetzt sind.

Wir haben hier zunächst die eine Art der Einsetzung, die hier vorkommt, charakterisiert, wir haben sodann nach dem Grunde dieser Einsetzung gefragt, wir haben nun noch zuletzt die Frage zu erörtern, wie das Resultat dieser Einsetzung für die Bildung des Schlußsatzes verwertet wird — oder, um nichts zu präjudizieren, in welcher Relation das Resultat dieser Einsetzung zum Schlußsatz steht.

Die Vp. geben an, daß mit dem Resultat dieser Einsetzung der Schluß eigentlich schon gewonnen sei. Gelegentlich wird von einem »Herausheben« oder einem »Herausgreifen« des Schlußsatzes aus dem gewonnenen Resultat gesprochen. Was ist darunter zu verstehen und in welcher Beziehung steht dieses »Herausheben« des Schlußsatzes aus dem gewonnenen komplexen Gedanken zu dem »Ablesen« bei der ersten Operationsweise? Dieses Herausheben, Herausgreifen etwa des Schlußsatzes »manche *i*« gehören zur Gattung *p*« aus dem komplexen Gedanken: Alle »*f* mit samt den *i* gehören zur Gattung *p*« kommt offenbar durch Abstrahieren von einem Teil des Behaupteten zustande.

Wir können also sagen: Aus dem durch die besprochene Einsetzung gewonnenen Resultat wird der Schlußsatz durch Abstraktion von einem Teil des in diesem Resultat der Einsetzung Behaupteten gewonnen. Diese Abstraktion aber ist eindeutig bestimmt durch den Gesichts-

punkt, welcher an den in diesem Resultat gedachten Tatbestand herangetragen wird. Dieser Gesichtspunkt selbst aber ist durch die Einstellung zum Schließen gegeben. Setzen wir dieses »Herausheben« noch in Gegensatz zum »Ablesen« der ersten Operationsweise: Beim »Ablesen« wurde auf Grund der Anschauungen, wie sie in der Repräsentation der behaupteten Beziehungen gegeben waren, unter Mitwirkung eines bestimmten, durch die Einstellung zum Schließen gegebenen Gesichtspunktes, ein bis dahin noch nicht vorhandener Beziehungsgedanke entwickelt, die Beziehung selbst war schon in dem anschaulichen Gesamtkomplex gegeben.

Man wird vielleicht fragen, wie es dann mit den Schlüssen stehe, bei denen diese Zusammenfassung der Beziehungsgedanken in einem Satz der Gewinnung des Schlußsatzes voraufging. Dort scheine doch diese Zusammenfassung der Beziehungsgedanken eine ähnliche Rolle gespielt zu haben, wie die eben besprochene Einsetzung; von dieser Zusammenfassung wird auch gelegentlich gesagt, daß mit ihr der Schluß eigentlich schon vollzogen sei. Die Vp., welche mit diesem Hilfsmittel operiert, gibt bei den späteren Versuchen dieser Art an, daß mit dieser Zusammenfassung noch vor Gewinnung des Schlußsatzes eine Modifikation vollzogen werde und sodann, daß diese Zusammenfassung der Beziehungsgedanken in einem Satz nur dazu diene, die Gesamtheit der Beziehungsgedanken festzuhalten. Diese Modifikation ist folgende: Aus der Zusammenfassung der Beziehungen in einem Satz, der etwa lautet: »Diese p, zu denen manche x gehören, gehören zur Gattung g« wird die Bestimmung: alle f und manche x gehören zusammen und diese ganzen Größen gehören zur Gattung g«. Man sieht: nach Vollzug dieser Modifikation haben wir es mit einer vollzogenen Einsetzung des terminus minor neben den Mittelbegriff in den Obersatz zu tun, woraus dann der Schlußsatz durch eine auf Grund des bekannten Gesichtspunkt determinierte Abstraktion herausgehoben wird.

Ist aber nach dieser Modifikation der Zusammenfassung der Beziehungsgedanken erst die besprochene Einsetzung vollzogen, so werden wir die Einsetzung eben in der Zusammenfassung noch nicht vollzogen setzen können, indem wir die später häufig auftretende Bemerkung der Vp. hervorziehen, daß diese Zusammen-

fassung in einem Satz nur dazu diene, die Beziehungsgedanken festzuhalten. Wir würden uns dann mit der dieser Annahme, welche auf die Angabe der Vp. in den späteren Versuchen dieser Art gestützt ist, widerstreitenden Angabe der Vp. in einer der früheren Versuche, daß mit dem Vollzug dieser Zusammenstellung der Schluß eigentlich schon vollzogen sei, mit einiger Wahrscheinlichkeit so abfinden können, daß wir sagen: in den ersten Versuchen spricht Vp. von jener Modifikation nicht, sie vermag sie noch nicht als besonderen Prozeß abzuheben von der Zusammenfassung in einem Satz (es wird auch später bei Abhebung dieser Modifikation die Bemerkung gemacht, daß sie sich sehr schnell vollziehe); wird aber mit dieser Zusammenfassung in Worten diese Modifikation zusammengedacht, so ist es allerdings verständlich, daß behauptet werden kann, daß damit der Schluß schon vollzogen sei.

Bei partikularen Untersätzen haben wir Bemerkungen der Vp. gefunden, wie die: »Die Bestimmung ‚manche' war bei den Operationen nur als etwas Nebensächliches im Bewußtsein.« Wir können also sagen, daß die Vp. mit partikularen Untersätzen ganz ähnlich operieren wie mit allgemeinen.

Wir sprachen oben von zweifacher Einsetzung. Der terminus minor wird in der einen Reihe von Fällen neben den Mittelbegriff in den Obersatz eingesetzt, in der anderen an Stelle des Mittelbegriffs. Die zweite Art der Fälle haben wir also noch mit Rücksicht auf die einzelnen Schritte bei dieser Operationsweise zu besprechen.

Wir sahen, daß diese Operationsweise bei Schlüssen mit Subsumtion in beiden Prämissen nur bei einer unserer Vp. auftritt und bei dieser nur in zwei Fällen, dagegen häufig bei Schlüssen mit Subsumtionsbeziehung in einer Prämisse. Wir sahen diese Operationsweise hier auftreten bei längerer Verarbeitung, mehrfachem Lesen des Untersatzes. Nach solcher Verarbeitung tritt dann bei den Prämissen

Alle i gehören zur Gattung o,
Alle x gehören zur Gattung i,

die Bestimmung auf, daß x für »alle i« einzusetzen sei; und ganz analog in dem anderen Fall.

Es fragt sich nun aber: wie kommt Vp. zu dieser Bestimmung? Diese Versuche geben keinen näheren Aufschluß darüber. In den

analogen Versuchen bei Schlüssen mit Subsumtionsbeziehung in einer Prämisse finden wir häufig die Angabe, daß eine allgemeine Feststellung hier mitgewirkt hat: diese würde bei den soeben angenommenen Prämissen lauten: was von *i* gilt, gilt auch von *x*.

Können wir nun vielleicht auch eine Antwort auf die Frage geben, wie die Vp. zu dieser allgemeinen Feststellung: »was von *i* gilt, gilt auch von *x*« gekommen sind? Es läßt sich bei vielen Versuchen, wie wir sehen werden, deutlich erkennen, daß diese allgemeine Feststellung bedingt ist durch die Auffassung der *i* als zum Umfang der *x* gehörig, als Teil der *x*.

Man erkennt leicht, daß zu jener allgemeinen Feststellung, »was von *i* gilt, gilt auch von *x*« auch die Erkenntnis der inhaltlichen Beziehungen der Größen *i* und *x* in dem Untersatz, alle *i* gehören zur Gattung *x*, führen kann. Ich kann aber diese Betrachtungsweise in meinen Versuchen bis jetzt nicht sicher nachweisen. Sie liegt also wohl weniger nahe.

Wie steht's nun, wenn diese Einsetzung vollzogen ist, mit der Relation des Resultats zum Schlußsatz? Bei der früher besprochenen Einsetzung wurde aus dem durch die Einsetzung gewonnenen Resultat der Schlußsatz herausgehoben, d. h. es war zur Gewinnung des Schlußsatzes noch eine durch den mit der Einstellung zum Schließen gegebenen Gesichtspunkt determinierte Abstraktion aus dem Gesamttatbestand des Behaupteten nötig. Wie stehts damit hier? Wenn hier die Einsetzung der *x* an Stelle von »alle *i*« vollzogen ist, so ist der Schlußsatz auch schon gewonnen. Wir wollen diese Einsetzung die »komplexe« nennen und die zuerst besprochene die »einfache«.

Wir kommen also zu folgender Bestimmung: Der Terminus minor wird bei Schlüssen mit Subsumtionsbeziehung in beiden Prämissen nicht nur neben dem terminus medius in den Obersatz eingesetzt, sondern in einigen Fällen auch an Stelle des terminus medius. Was zu dieser Einsetzung führt, läßt sich aus unseren Versuchen nicht erkennen. Es liegen aber ganz analoge Verhältnisse bei manchen Versuchen mit Schlüssen mit Subsumtionsbeziehung in nur einer Prämisse vor. Auf Grund derselben wird es wahrscheinlich, daß der Untersatz dazu führt,

die als terminus minor funktionierende Größe als zum Umfang der als terminus medius funktionierenden aufzufassen — und zu sagen: was von allen Exemplaren der letzteren Größe gilt, gilt auch von der ersteren, weil sie ein Teil dieser Exemplare sind. Mit Vollzug der Einsetzung ist der Schlußsatz gewonnen im Gegensatz zu der zuerst besprochenen Art der Einsetzung.

Das Einsetzungsverfahren entspricht der zweiten und dritten Operationsweise bei den Schlüssen mit räumlichen und zeitlichen Beziehungen, wenigstens der ausgebildeten Form dieser Operationsweisen. Diese beiden Operationsweisen stimmen darin überein, daß zunächst eine Beziehung zwischen dem Mittelbegriff und einem der beiden anderen Begriffe gesetzt ist (wobei der Beziehungsgedanke entweder durch einen Übergang in dem repräsentativen Anschauungskomplex vom Mittelbegriff zu diesem anderen Begriff oder einen entgegengesetzten Übergang bestimmt ist) und daß nun (auf Grund des Gedankens der Gleichheit oder des Gegensatzes der Richtungen) die Erkenntnis gewonnen wird, daß eine der beiden anderen Größen in dem repräsentativen Anschauungskomplex noch mehr[1]) nach der Richtung hin liegt, nach welcher der Mittelbegriff von der zweiten der beiden anderen Größen aus gerechnet gelegen ist. Dem ersteren der beiden anderen Begriffe entspricht hier der terminus minor. Hier wird nun alles, was vom Mittelbegriff gilt, allerdings nicht als noch mehr oder erst recht von dem terminus minor geltend gedacht, das bringt die Eigenart der Subsumtionsbeziehung mit sich, hier ist dafür der auf eine ähnliche Vergleichung gegründete Gedanke bestimmend, daß etwas, was vom Mittelbegriff gilt, auch von dem terminus minor gilt.

Dadurch ist die Verwandtschaft der komplexen Einsetzung mit der zweiten und dritten Operationsweise der Schlüsse mit räumlicher und zeitlicher Beziehung aufgewiesen und dadurch indirekt auch diejenige mit der einfachen Einsetzung. Ich habe dabei aber die ausgebildete, nicht die embryonale Form der zweiten und dritten Operationsweise der Schlüsse mit räumlichen und zeitlichen Beziehungen im Auge. Die embryonale Form des dritten Modus können wir hier aufweisen, wir besprechen sie bei

1) Vgl. S. 18—23.

Behandlung der Subsumtionsschlüsse nach der vierten Operationsweise. Es zeigte sich uns ja, daß die embryonale Form der dritten Operationsweise mit der der vierten übereinstimmt. Was nun aber die embryonale Form des zweiten Modus betrifft, so kann ich dieselbe in meinem Material nicht aufweisen. Ich vermute, daß dieselbe sich bei akustischer Darbietung der Prämissen darstellen wird.

3) Ich habe nunmehr eine dritte Klasse von Schlüssen mit Subsumtionsbeziehung in beiden Prämissen zu besprechen, bei denen die Operationsweise der vierten Operationsweise der Schlüsse mit räumlichen und zeitlichen Beziehungen analog ist.

a) Diese Schlußweise habe ich in der ausgebildeten Form bei visueller Darbietung der Prämissen nicht deutlich hervortreten sehen, wenn die einfache Anweisung gegeben wurde. Ich sah dieselbe bei einer Vp. auftreten bei bestimmter Änderung der Anweisung, bei einer anderen, wenn außer einer Änderung der Anweisung die Versuche zwischen dem Operieren mit solchen Prämissen eingeschoben wurden, bei denen ein Schließen nach der vierten Operationsweise häufig vorkam.

Bei Vp. K. traten nämlich Subsumtionsschlüsse nach diesem Modus auf, als ich die Versuche zwischen Schlüssen mit den Beziehungen größer, kleiner einschob, und wenn ich gleichzeitig zu der gewöhnlichen Anweisung die Anweisung hinzufügte, nicht unter Verwendung einer Zusammenfassung der Beziehungsgedanken der Prämissen in einem Satz zu schließen. Ich gebe zwei Versuche, welche die Operationsweise der Vp. unter diesen Bedingungen demonstrieren.

Es wurde exponiert:

Alle *c* gehören zur Gattung *d*,
Alle *d* gehören zur Gattung *h*.
Also . . .

Bei Auffassung der ersten Prämisse stellten sich schwache Bewegungsempfindungen bei Tendenz zur Bewegung des ganzen Körpers nach rechts ein. Bei Auffassung der zweiten Prämisse dieselbe Art von Bewegungsempfindungen, die sich mit dem Bewußtsein verbanden, es geht in derselben Richtung weiter. Dann

traten Gesichtsvorstellungen von den drei Größen auf $c — d — h$, h wurde als am meisten rechtsliegend und am spätesten kommend aufgefaßt. Daraufhin sagte Vp.: h ist die höchste Gattung und deshalb gehört auch c zur Gattung h. Bewußtsein der Sicherheit. Dauer 15 Sekunden.

Ganz ähnlich ist der folgende Versuch verlaufen.

Vp. K. Es wurde exponiert:

Alle u gehören zur Gattung x. Alle x gehören zur Gattung y.

Beim Lesen und Auffassen der ersten Prämisse hatte Vp. das Bewußtsein: es geht nach einer bestimmten Richtung hin, dabei war ihr nicht klar, nach welcher. Am nächsten lag die Richtung nach rechts; es waren sehr schwache Bewegungsempfindungen be Tendenz einer Bewegung des ganzen Körpers nach rechts vorhanden. Dann wurde die zweite Prämisse mit dem Bewußtsein aufgefaßt: es geht in der gleichen Richtung noch weiter. Als dann Vp. bei y angelangt war, hatte Vp. das Bewußtsein: dies liegt am weitesten fort. Dann wurde geschlossen: also gehört auch u, das die erste Größe war, zu y. Bewußtsein der Sicherheit. Dauer 10 Sekunden.

Vp. bemerkt im allgemeinen zu diesen Versuchen, daß sie zwar mit dem Bewußtsein der Sicherheit operiere, daß diese Art des Operierens sie aber wenig befriedige, da diese Art der Repräsentation ihr fremd für die Subsumtionsbeziehung erscheine.

In dem ersten der besprochenen Versuche treten als Repräsentanten der Beziehungsgedanken Bewegungsempfindungen und die Sukzession der psychischen Akte bei Auffassung der bezogenen Größen auf, daneben visuelle Lagevorstellungen, im zweiten Versuch Bewegungsempfindungen und die Sukzession der psychischen Akte bei Auffassung der bezogenen Größen. Die Auffassung des terminus major als der höchsten Gattung gründet sich auf das Bewußtsein der Gleichheit der Richtung des Fortschreitens bei Repräsentierung der Beziehungsgedanken, und auf den Gedanken: »die und die Gattung ist die höchste« gründet sich der Schluß: also gehört auch das Anfangsglied des Beziehungsetzens zu ihr.

Schlüsse dieser Art sind sodann noch bei Vp. E. aufgetreten, und zwar unter folgenden Bedingungen. Schlüsse mit Subsumtion

in beiden Prämissen waren die ersten, die ich Vp. E. darbot; sie hatten wie die ersten Subsumtionsschlüsse von Vp. F. eine sehr geringe Dauer. Diese Schlüsse kommen zur näheren Besprechung, wo ich von abgekürzten Schlüssen mit Subsumtionsbeziehung in beiden Prämissen handle. Nachdem nun monatelang Schlüsse mit den verschiedensten anderen Beziehungen gemacht waren, wurde wieder mit Subsumtionsschlüssen operiert. Die Reaktionszeit war beträchtlich (Näheres s. u.) gestiegen und die Schlüsse charakterisierten sich nicht mehr als abgekürzt, die einzelnen Operationsphasen konnten bezeichnet werden. In dieser Übungslage der Vp. gab ich nun bei Subsumtionsschlüssen außer der gewöhnlichen die Anweisung: möglichst schnell zu reagieren. Die Reaktionsdauer ging weit unter den ursprünglichen Wert zurück und in einer Reihe von Versuchen konnten die einzelnen Operationsphasen bezeichnet werden. Es wurden unter diesen Bedingungen im ganzen nur elf Versuche angestellt. Von diesen ist einer mit Bestimmtheit als Subsumtionsschluß nach dem vierten Modus bezeichnet, in bezug auf zwei wird ein Schließen durch Einsetzung mit Bestimmtheit ausgeschlossen, das Vorliegen eines Schlusses nach dem vierten Modus als nur wahrscheinlich charakterisiert.

Ich gebe denjenigen Versuch, bei dem sicher das Schließen nach dem vierten Modus sich vollzog.

Vp. E. Es wurde unter der bezeichneten Anweisung exponiert:

Alle a gehören zur Gattung k,
Alle m gehören zur Gattung a.
Also ...

Repräsentanten sind während der Auffassung der Prämissen und während des Schließens nicht nachzuweisen, aber beim Referat treten Repräsentanten auf, und zwar dienten als solche die Stellung der Buchstaben auf dem exponierten Zettel, eine Identifikation dieser Repräsentanten mit etwaigen Vorgängen während des Schließens kann nicht vollzogen werden. Die beiden Prämissen wurden deutlich jede für sich aufgefaßt. Eine Identifikation von Gattung a und alle a vollzog sich merkbar, aber nicht gleich nach dem Lesen der zweiten Prämisse, der Blick ging noch vorher vom zweiten a auf das erste a über. Es fand kein »Hineindenken« des a in die k statt. Dagegen wurde der Gedanke der Gleichheit der Beziehungen von $m - a$ und $a - k$ entwickelt. An diesen Gedanken der Gleichheit der Beziehungen schloß sich der Gedanke

an: k ist die höchste Gattung. Also ist k die höhere Gattung in bezug auf a und m. Also: manche m gehören zur Gattung k. Bewußtsein der Sicherheit. Dauer $4^1/_5$ Sekunden.

In einem der Fälle, wo das Vorliegen und Operieren nach diesem Modus als wahrscheinlich bezeichnet wurde, war die als terminus minor funktionierende Größe (mit Wahrscheinlichkeit) als die niedrigste Gattung aufgefaßt.

Vp. E. sagt noch im allgemeinen von den Versuchen mit dieser Anweisung, daß sie große Anstrengung erfordern und sich stets mit Unlustgefühl verbinden. Man fühle sich dabei gewissermaßen nach zwei verschiedenen Richtungen hingezogen: man solle möglichst schnell reagieren und dabei wisse man doch, daß ein genaues Referat gefordert werde, wodurch eine starke Tendenz zu langsamem Operieren gesetzt sei[1]).

Wir können also sagen: Bei Schlüssen mit Subsumtionsbeziehung in beiden Prämissen finden wir ein Operieren nach der vierten Operationsweise bei Hervortreten der einzelnen Operationsphasen unter den gewöhnlichen Bedingungen nicht auftreten. Was die Bedingungen anlangt, unter denen sie auftreten, so verdient wohl am meisten betont zu werden, daß sie in einem Teil der Fälle von sehr schnell vollzogenen Schlüssen auftreten, wenn bei einfacher Anweisung durch Übung die Fähigkeit zur Analyse gesteigert ist.

b) Die embryonale Form der vierten Operationsweise der Schlüsse mit räumlichen und zeitlichen Beziehungen, welche zugleich auch die der dritten ist, können wir hier bei den Subsumtionsschlüssen aufweisen.

Vp. E. Es wurde exponiert:

Manche i gehören zur Gattung f,
Alle f gehören zur Gattung d.
Also ...

Beim Auffassen der Prämissen sind Repräsentanten nicht in merkbarer Weise vorhanden gewesen. Eine Identifikation von »Gattung f« und »alle f« trat deutlich hervor.

---

1) Vgl. E. Meumann, Über Assoziationsexperimente mit Beeinflussung der Reproduktionszeit. Dieses Archiv. IX. Band. S. 130.

Die Beziehung zwischen »manche *i*« und »Gattung *f*« wurde als dieselbe aufgefaßt wie die zwischen »alle *f*« und »Gattung *d*«. Dieses Bewußtsein der Gleichheit der Beziehungen trat während des Lesens der zweiten Prämisse auf, bevor »*d*« gelesen war und auf dieses Bewußtsein der Gleichheit der Beziehungen gründete sich die Schlußoperation: *i* gehört zu dem, was kommt. Näher wird dann noch angegeben, daß das Bewußtsein der Gleichheit dadurch die Schlußoperation beeinflußt habe, daß es auf das »Anordnen der Reihe« einen bestimmenden Einfluß ausgeübt habe. Durch diese Einwirkung des Bewußtseins der Gleichheit der Beziehungen sei auch das Gefühl der Sicherheit gesteigert worden. Sodann wird angegeben, daß keine von den bezogenen Größen als die kleinste und größte aufgefaßt und von dieser Auffassung aus der Schlußsatz entwickelt wurde, sondern der Schlußsatz wurde durch Ablesen aus dem gegebenen Beziehungskomplex gewonnen. Dauer $3^4/_5$ Sekunden.

Vp. E. behauptet bei diesem Referat mit Bestimmtheit spontan, daß das Bewußtsein der Gleichheit trotz des »Ablesens« des Schlußsatzes eine bestimmende Rolle in dem Schlußprozeß gespielt habe, indem von ihm das »Anordnen der Reihe« abhing. Das Ablesen scheint sich dann an der repräsentativen »Reihe der psychischen Akte« vollzogen zu haben, diese Repräsentation wurde aber nicht als solche aufgefaßt.

Diese Operationsweise tritt bei Vp. E. wiederholt auf. Bei Vp. K. finde ich ebenfalls ein »Ablesen« bei diesen Schlüssen, wo zugleich der Gedanke der Gleichheit der Beziehungen im Verlauf der Prozesse nachweisbar ist. Nur wird nicht behauptet, daß der Schlußprozeß von diesem Gedanken bestimmt ist.

II. Schlüsse mit Subsumtionsbeziehung in beiden Prämissen ohne deutliches Hervortreten der die Schlußweise charakterisierenden Operationsphasen.

Ich wende mich jetzt zur Behandlung derjenigen Schlüsse mit Subsumtionsbeziehungen in beiden Prämissen, bei welchen die einzelnen Operationsphasen nicht bezeichnet werden konnten. Wir sagten schon, daß sie bei zweien unserer Vp. primär aufgetreten sind. Bei der einen dieser Vp. kam es bei längerer Fortsetzung

und Einschiebung anderer Schlußversuche nicht bloß zu einer Verlängerung der Reaktionszeit, sondern auch zum Heraustreten der einzelnen Operationsphasen. Diese Änderung ist vor allem dadurch bedingt, daß sich an jeden Schluß ein genaueres Referat anschließt und dadurch in den Vp. die Tendenz entsteht, den Ablauf der Prozesse zu hemmen und sie deutlich hervortreten zu lassen. Außerdem wird bei längerer Fortsetzung der Versuche die Fähigkeit gesteigert, eine Analyse derjenigen Prozesse vorzunehmen, welche ins klare Bewußtsein gefallen sind und in die zunächst an dasselbe angrenzende Region. Bei einer unserer Vp. bleiben auch bei längerer Fortsetzung die Schlußprozesse abgekürzt, wenn nicht eine Änderung der Anweisung eintritt — ich sage, sie bleiben abgekürzt: es treten zwar mehr Operationsphasen heraus wie am Anfang, aber nicht die Gesamtheit derselben. Diese Erscheinung läßt sich nicht durch die Annahme erklären, daß diese Vp. zur Analyse ihrer Erlebnisse weniger befähigt sei; in welchem Grade sie dazu befähigt ist, zeigen ihre Angaben bei veränderter Anweisung. Man wird der abgekürzten Schlußweise vom praktischen Standpunkte aus besonderes Interesse entgegenbringen, da zu vermuten ist, daß bei unseren gewöhnlichen Denkoperationen gerade diese Schlußweise eine große Rolle spielt. Ich charakterisiere zunächst eingehend ihr Auftreten bei der letztgesprochenen Vp. F., indem ich von dem Referat einiger Versuche ausgehe.

Vp. F. Es wurde exponiert:

Alle s gehören zur Gattung p,
Alle p gehören zur Gattung q.
Also . . .

Die erste Prämisse wurde aufgefaßt ohne merkbare Repräsentanten. Die Auffassung schien sich unmittelbar an die Worte anzuschließen. Ebenso die zweite Prämisse. Auf die zweite Prämisse wurde mehr Arbeit verwandt als auf die erste. Sie trat deshalb klarer hervor. Während die Auffassung der zweiten Prämisse klar war, war die Vorstellung »alle s« dunkler geworden. Nach der Auffassung derselben trat nun die Vorstellung s wieder hervor und sogleich war auch ihre Verbindung mit q vollzogen, ohne daß über die Vermittelung dieses Gedankens etwas Näheres anzugeben gewesen wäre. Bewußtsein der Sicherheit. Dauer 6 Sekunden. Eine Identifikation von »alle s und Gattung p« ist nicht bemerkt.

Ganz ähnlich ist der folgende Versuch, nur daß die Auffassung der Prämissen näher charakterisiert ist.

Vp. F. Es wurde exponiert:

Alle *i* gehören zur Gattung *f*,
Alle *f* gehören zur Gattung *n*.
Also . . .

Die erste Prämisse wird aufgefaßt mit dem Bewußtsein, daß Gattung *f* die umfassendste ist und *i* umfaßt. Nach dem Lesen der zweiten Prämisse wird *n* als umfassender als *f* und *f* umfaßend aufgefaßt. Nachdem die zweite Prämisse aufgefaßt war, tauchte *i* wieder auf, auch der Blick ging unwillkürlich dorthin. Dann wurde *i* und *n* sehr schnell verknüpft. Dabei trat das Bewußtsein auf, daß bei der Verbindung dieser beiden Größen die Art des Übergangs von der einen zur anderen eine ähnliche war wie bei der Verbindung der beiden früheren Paare. Bewußtsein der Sicherheit. Dauer $5^1/_5$ Sekunden. Ein Bewußtsein der Identität von »alle *f*« und »Gattung *f*« war nicht zu konstatieren.

Ich habe hier ein paar Versuche mit dem Obersatz an zweiter Stelle aus den Anfangsversuchen herausgegriffen. Ich gebe zunächst noch ein paar Versuche dieser Übungslage, bei denen der Obersatz die erste Stelle einnimmt.

Vp. F. Es wurde exponiert:

Alle *t* gehören zur Gattung *v*,
Alle *c* gehören zur Gattung *t*.
Also . . .

Die Auffassung der ersten Prämisse schien sich unmittelbar an die Worte anzuschließen. Nach dem Lesen derselben war eine kleine Pause gemacht worden. Ebensolche Auffassung der zweiten Prämisse. Nach Auffassung der zweiten Prämisse trat *c* wieder hervor, »*c* sprang spontan hervor«, darauf *v* und beide waren verknüpft in dem Schlußsatz »alle *c* gehören zur Gattung *v*«. Die Vorstellung *t* scheint Vp. bei dem eigentlichen Schließen gar nicht im Bewußtsein vorhanden gewesen zu sein. Vp. glaubt bestimmt angeben zu können, daß die Vorstellung *t* nach Auffassung der zweiten Prämisse nicht mehr im Bewußtsein aufgetaucht ist. Bewußtsein der Sicherheit. Dauer $9^1/_5$ Sekunden. Vp. äußert ihre Freude über die Deutlichkeit, mit der sich die einzelnen Vorgänge darstellen.

Ich gebe noch ein kurzes Referat über einen ähnlichen Versuch mit partikularem Untersatz.

Vp. F. Es wurde exponiert:

Alle a gehören zur Gattung k,
Manche m gehören zur Gattung a.
Also . . .

Nach Auffassung der zweiten Prämisse trat spontan die Vorstellung »manche m« auf, diese hob die Vorstellung k und beide waren verknüpft. Nachträglich wurde Vp. sich bewußt, daß a das verbindende Glied sei. Bewußtsein der Sicherheit. Dauer $5^4/_5$ Sekunden.

Man sieht, die Prozesse sind hier im wesentlichen dieselben, wo der Obersatz an erster Stelle steht, als wo er die zweite Stelle einnimmt. Wir können also über die abgekürzten Schlüsse bei Subsumtionsbeziehung in beiden Prämissen bei dieser Vp. in der ersten Zeit des Operierens mit diesen Schlüssen folgendes sagen: Nach dem Lesen und Auffassen der beiden Prämissen, wobei die Auffassung meist ohne merkbare Repräsentanten erfolgt, indem sich dieselben unmittelbar an die Worte anzuschließen scheint, drängt sich der Schlußsatz ohne merkbare Zwischenprozesse sofort auf. Es tritt nämlich nach Auffassung der zweiten Prämisse die als terminus minor funktionierende Buchstabengröße spontan hervor (als Vorstellung oder als Wahrnehmung mit Blickrichtung auf dieselbe) und an sie schließt sich die Vorstellung oder Wahrnehmung der als terminus major funktionierenden Buchstabengröße an, meist die Wahrnehmung derselben mit unwillkürlicher Blickbewegung von der Buchstabengröße des terminus minor zu der des terminus major. Dabei tritt zugleich der Gedanke der Zugehörigkeit der ersten Größe zur Gattung der letzteren auf, und zwar mit dem Bewußtsein der Sicherheit. Eine Identifikation der beiden als Mittelbegriff funktionierenden Größe ist im Anfang der Versuche nicht zu konstatieren.

Das Bewußtsein der Sicherheit tritt trotz des abrupten Charakters der ins klare Bewußtsein fallenden Operationen auf. Daß Vp. sich in bezug auf dieses Bewußtsein nicht täuscht, ergibt sich aus folgenden Tatbeständen. Als der Vp. in der Folge die Anweisung gegeben wird, sich von dem Grunde des Schlußurteils Rechenschaft zu geben, operiert sie, wie uns schon

bekannt ist, mit deutlicher Einsetzung des terminus minor an die Stelle des terminus medius in den Obersatz. Diese Anweisung zieht nun in manchen Versuchen ein doppeltes Verfahren nach sich: Das besprochene abgekürzte und außerdem das komplexere, die Einsetzung. Wo beide Operationsweisen zusammen auftreten, hat Vp. Gelegenheit, einen Vergleich anzustellen in bezug auf das Bewußtsein der Sicherheit in beiden Fällen. Hier behauptet nun Vp. mit der Bestimmtheit, daß das komplexere Verfahren durchaus nicht größere Gewißheit mit sich führt als das abgekürzte. Wenn auch die einzelnen Operationsphasen nicht ins klare Bewußtsein fallen, so hat sie doch die Überzeugung, »die Prämissen richtig verwendet zu haben«.

Noch ein ähnlicher Tatbestand muß hier herangezogen werden. Ich habe der Vp. bei diesen Schlüssen später die Anweisung gegeben, nicht eher zu reagieren, als bis im Moment des Schließens alle Beziehungsgedanken präsent gewesen sind. Mit Aufwand großer Anstrengung gelang es Vp., dieser Anweisung zu entsprechen, meist allerdings erst nach mehrfachen vergeblichen Ansätzen dazu. Unter diesen Ansätzen findet sich häufig eine Operation in der Weise, wie wir sie soeben charakterisierten, nur daß das Identitätsbewußtsein dabei häufig undeutlich konstatiert wird. Diese abgekürzte Operationsweise verbindet sich aber mit demselben Grade der Gewißheit als diejenige Operationsweise, bei welcher im Moment des Schließens alle Beziehungsgedanken präsent gewesen sind.

Jenes ist die abgekürzte Schlußweise im Anfang des Operierens mit diesen Schlüssen bei Vp. F. Beim Operieren mit diesen Schlüssen in späterer Übungslage treten Modifikationen auf; es bleibt aber neben den Modifikationen diese Schlußweise bestehen, nur daß in der späteren Zeit das Bewußtsein der Identität meist wenigstens in undeutlicher Weise nachweisbar ist. Bei Vp. E. werden wir dieselbe abgekürzte Schlußweise finden, nur daß bei ihr das Bewußtsein der Identität wie in der späten Übungslage von Vp. F. fast immer wenigstens undeutlich nachweisbar ist.

Ich will nun die auftretenden Modifikationen kurz charakterisieren. Wo der Obersatz an zweiter Rolle stand, trat nach ungefähr 30 Versuchen dieser Art eine Modifikation auf, die ich zuerst durch einen Versuch erläutere.

Vp. F. Es wurde exponiert:

Alle *i* gehören zur Gattung *f*,
Alle *f* gehören zur Gattung *u*.
Also . . .

Beim Lesen der ersten Prämisse schien sich die Auffassung unmittelbar an die Worte anzuschließen. Als Vp. beim Lesen der zweiten Prämisse bis »gehören« gekommen war, als sie aufgefaßt hatte: »alle *f* gehören«, trat die Vorstellung »alle *i*« deutlich hervor und Vp. sagte sich: Alle *i* gehören zu der anderen Gattung — und zwar mit dem Bewußtsein der Sicherheit. Dann wurde der Name der anderen Gattung gesucht. Die zweite Prämisse wurde zu Ende gelesen und Vp. sagte jetzt: »alle *i* gehören zur Gattung *u*«. Bewußtsein der Sicherheit. Dauer 4 Sekunden.

In anderen ähnlichen Fällen sagt sich Vp. anstatt: Alle *i* gehören zu der anderen Gattung«: »Alle *i* gehören zu dem, was kommt« (Vp. sagte sich das nicht immer mit begleitenden Klangbildern und Sprechbewegungsempfindungen, sondern hatte auch häufig ohne diese das entsprechende Bewußtsein) oder auch »alle *i* gehören zu . . .« und liest dann weiter, so daß sie dann gleich den definitiven Schlußsatz bekommt.

Wir können also sagen: Die zuerst charakterisierten abgekürzten Schlüsse erfahren da, wo der Obersatz an zweiter Stelle steht, nach häufigem Vollzuge in der Weise eine Modifikation, daß vor dem Biszuendelesen der zweiten Prämisse, nachdem gelesen und aufgefaßt ist: »alle . . . gehören«, der Schluß in unbestimmter Form auftritt: »alle . . . gehören zu dem, was kommt« und ähnliches. Die zuerst charakterisierte Form der abgekürzten Schlüsse bleibt aber neben dieser Modifikation bestehen, tritt jedenfalls bei der Anweisung, nicht eher zu reagieren, als bis im Moment des Schließens alle Beziehungsgedanken präsent gewesen sind, unter den vergeblichen Ansätzen auch in späteren Stadien der Übung häufig auf. Die vermittelnden Prozesse sind auch hier nicht ins klare Bewußtsein getreten oder in die diesem zunächst liegende Region.

Andere Modifikationen der zuerst beschriebenen abgekürzten Schlüsse treten auf, nachdem Vp. mit Schlüssen operiert hat, die ihr größere Mühe machten, bei denen aber die Gesamtheit der

einzelnen Operationsphasen häufig hervortraten, nämlich nach längerer Darbietung von Schlüssen mit negativem Obersatz.

Zunächst zeigt sich nach längerer Operation mit negativen Schlüssen die Reaktionszeit der Schlüsse mit Subsumtionsbeziehung in beiden Prämissen wesentlich verändert. Während dieselbe vorher bei Schlüssen mit dem Obersatz an zweiter Stelle im Durchschnitt $6^{7}/_{12}$ Sekunden (bei zwölf Versuchen) beträgt und bei Schlüssen mit dem Obersatz an erster Stelle $7^{11}/_{12}$ (bei ebenfalls zwölf Versuchen), zeigt sich die Reaktionszeit bei diesen Schlüssen nach längerem Operieren mit negativen Schlüssen bei ersteren Schlüssen auf durchschnittlich $7^{1}/_{2}$ Sekunden verlängert (Durchschnitt von vier Versuchen), bei letzteren auf $16^{3}/_{16}$ Sekunden (Durchschnitt von fünf Versuchen). Auffällig ist die große Differenz in der relativen Verlängerung der Reaktionszeit; wir werden von ihr später Rechenschaft zu geben suchen.

Nach dem längeren Operieren mit negativen Schlüssen finden wir außer Änderungen in der Reaktionszeit auch eine inhaltliche Veränderung unserer Schlüsse. Es tritt nämlich jetzt bei ihnen meist — mehr oder minder deutlich — eine Identifikation der beiden als Mittelbegriff funktionierenden Größen hervor. Das gilt für beide Arten von Stellung des Obersatzes. In den Fällen, wo der Obersatz an erster Stelle steht, sind, wie man nach der Änderung der Reaktionszeit vermuten kann, noch weitergehende Änderungen eingetreten. Wir sehen von diesen Fällen zunächst ab.

Es findet sich nun weiter in dieser Übungslage bei neun Versuchen, in denen der Obersatz an zweiter Stelle steht, in drei Fällen die zuerst beschriebene Art der abgekürzten Schlüsse mit hinzugetretenem Identitätsbewußtsein, in fünf Fällen die zu zweit beschriebene Art abgekürzter Schlüsse, die Schlüsse mit vorgängigem unbestimmtem Schluß vor dem Biszuendelesen der Prämissen, meist mit merkbarer Identifikation, und in einem Falle Andeutung einer Operationsweise nach dem vierten Modus der Schlüsse mit räumlichen und zeitlichen Beziehungen.

Die abgekürzten Schlüsse in jenen drei Fällen entsprechen ganz den abgekürzten Schlüssen der anderen Vp., bei welcher wir auch primär abgekürzte Schlüsse fanden. Die abgekürzten Schlüsse der Vp. E. stimmen also mit den von uns

hier zuerst beschriebenen abgekürzten Schlüssen der Vp. F. überein, nur daß bei Vp. E. von vornherein eine Identifikation der als Mittelbegriff funktionierenden Größen wenigstens als undeutlich sich konstatieren läßt.

Den soeben charakterisierten fünf Fällen des Operierens entsprechen bei Vp. E. Schlüsse, bei welchen ebenfalls vor dem definitiven Schluß ein ganz ähnlich lautender unbestimmter Schluß auftritt, nur daß bei ihr der unbestimmte Schluß sich so vollzieht, daß über den Modus des Operierens noch nähere Angaben gemacht werden können. Darüber später Näheres.

Wo der Obersatz an erster Stelle steht, findet sich nach längerem Operieren mit negativen Schlüssen bei Vp. F. außer der schon hervorgehobenen Änderung, welche das Bewußtsein der Identifikation betrifft, an inhaltlicher Änderung noch dies, daß in zwei von fünf Fällen ein vollständiger Schluß auftritt, und zwar ein Schluß mit komplexer Einsetzung. Es ist wahrscheinlich, daß die Wahl dieser Art des Operierens durch die vorangegangenen negativen Schlüsse bestimmt ist, bei denen, wie wir sehen werden, stets eine Einsetzung vorliegt. Für die auffällige Verlängerung der Reaktionszeit bei diesen Schlüssen werden wir dann auch wohl bei den übrigen drei Schlüssen am einfachsten eine Änderung des Schlußverfahrens in Anlehnung an die negativen Schlüsse verantwortlich machen.

Um womöglich eine Aufklärung darüber herbeizuführen, nach welchem Modus bei den abgekürzten Schlüssen verfahren worden ist, habe ich Vp. F. die Anweisung gegeben, nicht eher zu reagieren, als bis im Moment des Schließens alle Beziehungsgedanken präsent gewesen sind. Sodann habe ich zu demselben Zweck Vp. E., bei der unter dem Einfluß der Referate die einzelnen Operationsphasen immer mehr hervorgetreten waren, nach der Anweisung operieren lassen, möglichst schnell zu schließen.

Ich gebe zunächst einige Versuche, bei denen die Anweisung gegeben war, nicht bloß mit absoluter Sicherheit zu schließen, sondern auch: nicht eher zu reagieren, als bis während des Schließens die gesamten Beziehungsgedanken präsent gewesen sind.

Vp. F. Es wurde exponiert:

Alle t gehören zur Gattung q. Alle f gehören zur Gattung t. Also ...

Die erste und zweite Prämisse wurden aufgefaßt ohne merkbare Repräsentanten. Dann ging der Blick ungewollt von dem zweiten t auf das erste t hinüber ohne deutliches Bewußtsein der Identität. Darauf wurde die zweite Prämisse nochmal gelesen: alle f gehören also zu t, wobei der Blick von f nach t ging und vielleicht auch umgekehrt. Dann war sofort, ohne daß Vp. es wollte, der Schluß da: alle f gehören zu q — mit Blick nach q. q war aber einen Moment vorher vorgestellt, als es wahrgenommen wurde. Das Ganze machte Vp. den Eindruck »eines festen, regelrechten Mechanismus«. Bewußtsein der Sicherheit. Nun war aber Vp. überzeugt, daß die Prämissen bei dem Schließen nicht im Bewußtsein gewesen waren. Eine Tendenz zum Aussprechen des Schlußsatzes trat nicht auf, nur ein neuer Anlauf. Jetzt sagte sich Vp.: alle f gehören zu q, mit Blickbewegung von der einen der geschriebenen Buchstabengrößen zur anderen und fragte: warum? Alle f gehören zu t, diese zu q — doch diesmal trat kein Schlußsatz auf. Vp. setzte noch einmal an: alle f gehören zu q. Denn alle f gehören zu q (mit Blickbewegung) und f zu t; also f zu q. Doch im Moment der Entwicklung des Schlußsatzes waren die Prämissen angeblich wieder aus dem Bewußtsein verschwunden. Von jetzt an fixiert Vp. scharf das Dreieck

$$\begin{array}{ll} q & f \\ & t \end{array}$$

des exponierten Papiers und sagte: f zu q. Denn f zu t und dieses zu q. Dann trat der Gedanke auf: ich habe zwar die Buchstaben deutlich im Blickfeld, aber die Beziehungsgedanken sind nicht gleichzeitig so deutlich. Deshalb gab Vp. sich die Anweisung, die Beziehungen besonders zu betonen und sagte nun, an jenem Dreieck operierend: f zu q; denn f zu t und dieses zu q, also muß doch auch f zu q gehören. Diese Operation vollzog Vp. dann noch 2—3mal, bis für einen Moment der Forderung entsprochen war. Das Resultat wurde hervorgestoßen. Bewußtsein der Sicherheit. Dauer 55 Sekunden.

Bezüglich der Verwendung des Wortes »zu« bei diesen Operationen hat Vp. in einem früheren Versuch bemerkt, daß sich mit dem akustisch-motorischen »zu« noch ein psychisches Erlebnis verbindet, sie könne dasselbe aber nicht näher charakterisieren. — Bei längerem Operieren unter dieser Anweisung wird die Zahl der vergeblichen Ansätze allmählich geringer. Sie kommt allmählich dazu, anstatt die Ansätze zu häufen, die einzelnen Schritte sich klarer zum Bewußtsein zu bringen. Damit geht einher die Auffassung einer Differenz in den Typen des Schließens von seiten der Vp.

Ich illustriere die spätere Übungslage.

Vp. F. Es wurde exponiert:

Alle d gehören zur
Gattung v, manche z
gehören zur Gattung d.
Also . . .

Nach Auffassung der zweiten Prämisse wanderte der Blick vom zweiten d zum ersten d, wobei undeutlich das Bewußtsein der Identität beider auftrat. Dann für kurze Zeit Leere des Bewußtseins. Darauf fand deutlich eine Blickbewegung statt von »manche z« zu »Gattung v«, ohne über d zu gehen — und der Schluß war fertig: manche z gehören zur Gattung v. Bewußtsein der Sicherheit. Vp. hatte die feste Überzeugung, daß im Moment der Entwicklung des Schlußsatzes die Beziehungsgedanken nicht im Bewußtsein präsent waren.

Dann las sie nochmal beide Prämissen und betonte beim Lesen der zweiten Prämisse das »gehören«. Darauf hatte Vp. das Bewußtsein der Wahl zwischen dem Operieren mit dem Dreieck

$$\begin{array}{ccc} & d & \\ v & & z \end{array}$$

und einem durch Lokalisieren des z links von d geschaffenen Dreieck

$$\begin{array}{cc} \boxed{z} & d \\ & v \end{array}$$

Die Verwendung des ersten Dreiecks wurde abgewiesen, da ihr das z zu weit von v entfernt stand. Dann wurde an der Hand des zweiten Dreiecks gedacht: manche z zu d, d dieses

Ganze mit x zu v, also manche x zu v. Das wurde 2—3mal gedacht (bei diesem Operieren bemerkte Vp. einmal, daß sie anstatt mit »manchen« x mit dem ganzen x operierte). Dann gelang es schon der Forderung zu entsprechen. Bewußtsein der Sicherheit. Dauer etwa 45 Sekunden. Die Anstrengung war nicht so groß wie in den meisten früheren Fällen.

Man sieht, daß hier deutlich eine einfache Einsetzung mit nachfolgender Abstraktion hervortritt. Von dieser Operationsweise unterscheidet Vp. bestimmt die in dem folgenden Versuch illustrierte.

Vp. F. Es wurde exponiert:

Alle g gehören zur Gattung t,
Alle t gehören zur Gattung s.
Also . . .

Beim Lesen der zweiten Prämisse fand nach dem Lesen von »alle t« Blickbewegung vom zweiten t aufs erste t statt. Eine Identifikation wurde nicht bemerkt. Nach Auffassung der zweiten Prämisse wurde das Dreieck

$$\begin{matrix} g & & t \\ & s & \end{matrix}$$

ins Auge gefaßt und an diesem operiert. Vp. sagte sich: alle g gehören zu t, t zu s — diese Größen stehen also in derselben Beziehung (dabei wurde geblickt auf $g—t$ und $t—s$) — also: alle g zu s. Vp. bezeichnet beim Referat den Gedanken der Gleichheit der Beziehung als das »Ersatzmittel« für die Gedanken: alle g gehören zu t und t zu s. Vp. bezeichnet diesen Gedanken der gleichen Beziehungen als Mittel, die Beziehungen kurz zusammenzufassen.

Hier wurde das t nicht als das Ganze aufgefaßt, welches mit dem g zusammen zu s gehört. Bewußtsein der Sicherheit. Dauer $12^4/_5$ Sekunden.

Diese Versuche sind lehrreich einmal zur Bestätigung der Behauptung des Vorkommens von Schlüssen mit vollkommener Sicherheit, ohne daß die Beziehungsgedanken im Moment des Schließens präsent sind. Sodann lassen sie uns deutlich erkennen, daß diese Vp. nach zwei deutlich charakterisierten Modis Subsumtionsschlüsse vollzieht. Wir sehen sie in dem vorletzten Schluß mit einer Einsetzung operieren, und zwar mit einer einfachen,

d. h. einer solchen, bei welcher der terminus minor neben den terminus medius in den Obersatz eingesetzt wird, woran sich dann eine Abstraktion von einem Teil des Behaupteten vollzieht. Sodann sehen wir im letzten Schluß den Gedanken der Gleichheit der Beziehungen eine Rolle spielen. Es ist dabei zu beachten, daß nicht der Gedanke auftritt: die und die Größe ist also die größte Gattung bzw. die kleinste, also usw. Der Gedanke der Gleichheit der Beziehungen wird als ein solcher charakterisiert, durch welchen ein »Zusammenfassen« der Beziehungsgedanken bedingt war, er diente als »Ersatzmittel« für die einzelnen Gedanken: alle *q* gehören zu *t* und *t* zu *s*. Diesen Angaben scheint doch der Tatbestand zugrunde zu liegen, daß der Gedanke der Gleichheit der Beziehungen Bedingung für die Konstruktion desjenigen Beziehungskomplexes war, auf den der Schlußsatz sich unmittelbar stützte. Wir würden es dann also mit der embryonalen Form der dritten und vierten Operationsweise zu tun haben.

Andererseits können wir nicht ohne weiteres behaupten, daß unsere Vp. nun bei jenen abgekürzten Schlüssen auch nach einem dieser Modi geschlossen hat. — Bevor wir die Diskussion hierüber weiter führen, besprechen wir die oben charakterisierten Versuche mit Vp. E.

Wir gaben Vp. E. die Anweisung, möglichst schnell zu schließen, als sie sich in höherer Übungslage befand, in welcher die Schlüsse alle den Charakter von vollständigen annahmen, während ursprünglich abgekürzte Schlüsse bei ihr aufgetreten waren. Ich vermutete, daß durch die Folgen der Anweisung, möglichst schnell zu operieren, die Schlüsse den abgekürzten Schlüssen angenähert werden würden, nachdem die Schlüsse in höherer Übungslage eine beträchtliche Verlängerung der Reaktionszeit erfahren hatten — und daß die gesteigerte Fähigkeit zur Analyse und die stattgefundene Bereicherung der Gesichtspunkte vielleicht aus diesen den abgekürzten Schlüssen genäherten mehr Einzelphasen herausheben würden.

Die höhere Übungslage hatte bei den Schlüssen mit dem Obersatz an zweiter Stelle die frühere durchschnittliche Reaktionszeit von $5^3/_5$ Sekunden auf $8^1/_{10}$ verlängert (Mittel aus sechs Versuchen), dagegen war bei den Schlüssen mit dem Obersatz an erster Stelle bei höherer Übungslage die Reaktionszeit von

durchschnittlich 8 Sekunden nur auf $9^{1}/_{10}$ Sekunden gestiegen (Mittel aus drei Versuchen).

Die Anweisung, nicht nur mit absoluter Sicherheit, sondern auch möglichst schnell zu schließen, veränderte nun die Reaktionszeit in folgender Weise. Bei Schlüssen mit dem Obersatz an zweiter Stelle sank die Reaktionszeit von durchschnittlich $8^{1}{}_{10}$ Sekunden auf durchschnittlich $3^{3}/_{5}$ Sekunden (Mittel aus sieben Versuchen), also weit unter den ursprünglichen Wert ($5^{3}/_{5}$ Sekunden) und bei Schlüssen mit dem Obersatz an erster Stelle sank die Reaktionszeit von dem durchschnittlichen Wert von $9^{1}/_{10}$ Sekunden auf den Wert von $4^{1}/_{5}$ Sekunden (Mittel aus fünf Versuchen), also fast auf die Hälfte des ursprünglichen Wertes (8 Sekunden).

Bei diesen außerordentlich schnell vollzogenen Schlüssen ergaben sich nun folgende Resultate. Von den elf Versuchen wurde in zehn Fällen das Einsetzungsverfahren ausgeschlossen. Unter diesen Fällen finden sich zwei Fälle, in welchen ein Schluß in unbestimmter Form dem definitiven Schlußsatz vorausgeht in ähnlicher Weise, wie wir das bei Vp. F. sahen, nur daß mit Bestimmtheit das Einsetzungsverfahren ausgeschlossen wird und das Vorliegen der embryonalen Form der dritten und vierten Operationsweise sich als wahrscheinlich darstellt. In nur einem Fall wurde das Einsetzungsverfahren für möglich oder einigermaßen wahrscheinlich gehalten. In fünf Fällen wird ein Ablesen aus Repräsentanten, besonders den Sukzessionen der psychischen Akte zusammen mit der Wirkung von Gleichheitssetzen zwischen den Beziehungen, also embryonale Form der dritten und vierten Operationsweise, als von größerer Wahrscheinlichkeit charakterisiert, in zwei Fällen schwankt Vp. zwischen der Entscheidung für letztbezeichnete Operationsweise und dem Schließen nach dem vierten Modus der Schlüsse mit räumlichen und zeitlichen Beziehungen, neigt aber mehr zur Annahme jener Operationsweise. Von den übrigen drei Fällen wird in einem mit Bestimmtheit ein Schließen nach dem vierten Modus behauptet, in den beiden anderen Fällen es für wahrscheinlich gehalten.

Man sieht, die Aussagen verlieren bei diesen außergewöhnlich schnell vollzogenen Schlüssen sehr an Bestimmtheit. Am wichtigsten für unseren Zweck ist wohl, daß das Einsetzungsverfahren

bei sehr schnell verlaufenden Schlüssen selten aufzutreten scheint und daß in Fällen mit Schlüssen mit voraufgegangenem Schlußsatz in unbestimmter Form das Einsetzungsverfahren mit Bestimmtheit ausgeschlossen wird und ein Operieren in der embryonalen Form des dritten und vierten Modus sich als wahrscheinlich darstellt.

Wir dürfen deshalb auch wohl bei den abgekürzten Schlüssen mit vorausgegangenem Schlußsatz in unbestimmter Form: »alle ... gehören zu dem, was kommt« mit Wahrscheinlichkeit das Stattfinden einer Einsetzung ausschließen. Es spricht dann für das Stattfinden der Mitwirkung des Gleichheitsgedankens und eines Ablesens, etwa aus der Sukzession der Akte, einmal die angeführte Feststellung bei ähnlichen Versuchen der Vp. E. Sodann muß man berücksichtigen, daß die für ein Ablesen erforderliche Präsenz der Beziehungsgedanken mit den bezogenen Größen hier sich viel leichter realisiert, da hier ja eine der bezogenen Größen noch unbestimmt erscheint. Dazu sahen wir Vp. F. tatsächlich bei Präsenz der Beziehungsgedanken außer mit einem Einsetzen, mit einem Ablesen bei Mitwirkung eines Gleichheitsgedankens operieren.

Ein anderes Verfahren wird sicher bei solchen Schlüssen eingeschlagen, bei denen nach der Auffassung die zweite Prämisse spontan die Vorstellung des terminus minor und im Anschluß daran die des terminus major auftritt und damit zugleich das Bewußtsein des Schlußsatzes gegeben ist. Hier liegt sicher kein Ablesen vor, hier ist am wenigsten von den Beziehungsgedanken der Prämissen im Moment des Schließens vorhanden. Ich vermute hier ein Operieren nach der ausgebildeten Form des vierten Modus der räumlichen und zeitlichen Schlüsse. Ich hoffe, durch akustische Darbietung der Prämissen Material zu erhalten, um hier und überhaupt in der Frage des den abgekürzten Schlüssen zugrunde liegenden Mechanismus bestimmtere Festsetzungen machen zu können.

Zum Schluß der Behandlung der Schlüsse mit Subsumtionsbeziehung in beiden Prämissen möchte ich noch die gelegentlich aufgestellte Behauptung belegen, daß durchschnittlich eine Verlängerung der Reaktionszeit vorhanden ist in den Fällen, wo der Obersatz die erste Stelle einnimmt gegenüber

den Fällen, wo der Obersatz an zweiter Stelle steht. Zugleich möchte ich nach der Ursache dieser Erscheinung fragen.

Ich stelle in der nachfolgenden Tabelle Versuche zusammen, die bei allen Vp. unter gleicher Anweisung angestellt sind, nämlich unter der einfachen Anweisung, bei denen die Versuche mit differenter Stellung des Obersatzes bei jeder einzelnen Vp. derselben Übungslage entnommen sind und bei denen bei den verschiedenen Vp. Versuche nach annähernd gleicher Übungszeit ausgewählt sind.

Vp.	Durchschnittl. Reaktionszeit beim Obersatz an zweiter Stelle	Zahl der Versuche	M. V.	Durchschnittl. Reaktionszeit beim Obersatz an erster Stelle	Zahl der Versuche	M. V.
E.	**8,1**	6	1,4	**9,1**	3	0,5
F.	**7,5**	4	2,1	**17,2**	4	3
K.	**12,1**	5	1,6	**17**	5	2,05
R.	**18,2**	4	5,2	**40,5**	4	12,1

Man sieht also, daß die Fälle, wo der Obersatz an erster Stelle steht, eine beträchtliche durchschnittliche Verlängerung der Reaktionszeit aufweisen, gegenüber den Fällen, wo der Obersatz die zweite Stelle einnimmt.

Um nun die Frage nach der Ursache dieser Erscheinung zu behandeln, möchte ich zunächst einen Fall geben, in welchem die erste Stellung des Obersatzes relativ komplizierte Maßnahmen nach sich zieht.

Vp. K. Es wurde exponiert:

Alle *i* gehören zur Gattung *o*. Alle *x* gehören zur Gattung *i*.
Also . . .

Als Vp. beim Lesen der ersten Prämisse von dem *i* auf Gattung *o* überging, hatte sie das Bewußtsein des Größerwerdens der gedachten Objekte, welches sich auf Bewegungsempfindungen gründete. Als Vp. beim Lesen der zweiten Prämisse auf »alle *x*« stieß, entstand ein Unlustgefühl, da hier eine neue Größe eingeführt war. Dann wurde weiter gelesen: gehören zur Gattung *i* und hinzugefügt: zu diesen *i*, die zur Gattung *o* gehören. Nun machte es Vp. einige Schwierigkeit, die »Stufenfolge« heraus-

zubringen. Vp. ging aus von der mittleren Stufe *i*, dann kam das *o*; von dem *o*, welches Vp. im Bewußtsein hatte, als sie sagte: »diese *i*, die zu dem *o* gehören«, stieg sie herab über *i* zu *x*. Damit verband sich ein deutliches Unlustgefühl, »wie wenn man einen Fehltritt in eine kleine Grube macht« (in anderen Fällen wird dieses Unlustgefühl von Vp. als mit der Empfindung des Zusammenschrumpfens eng verknüpft charakterisiert im Gegensatz zu dem Lustgefühl, welches beim Hinaufsteigen sich an die Tendenz zur Hebung des Brustkorbes anschließt). Als das *x* in das *i* hineingedacht war, begann »das angenehme Hinaufsteigen« von *x* zu *i* und dann weiter zu *o* hinauf. Dann wurde der Schluß aus dem repräsentativen Gesamttatbestand herausgelesen. Bewußtsein der Sicherheit. Dauer $12^1/_5$ Sekunden. Der ganze Schlußprozeß erscheint Vp. mehr zerstückelt als der vorher beschriebene, unmittelbar vorangegangene, bei welchem der Obersatz an zweiter Stelle stand.

Die Prozesse sind hier wesentlich komplizierter als wo der Obersatz an zweiter Stelle steht und dabei das Durchlaufen einer Stufenfolge verwertet wird. Dort bietet sich die hier gesuchte Stufenfolge schon beim Lesen dar. Hier ging die Vp. von dem Mittelbegriff *i* zunächst zu der höchsten Gattung *o*, stieg von dort hinab zu der niedrigsten Stufe; damit war die Reihenfolge der Stufen gegeben. Der Schlußsatz »alle *x* gehören zur Gattung *o*« wurde aber erst entwickelt, nachdem Vp. die Reihe nochmal in der Folge *x*, *i*, *o* durchlaufen hatte.

Vp. ging also vom Mittelbegriff aus, stieg von dort zum terminus major an der Hand des Obersatzes, ging dann vom terminus major über den Mittelbegriff zum terminus minor. Diese Reihenfolge war ihr aber offenbar weniger bequem für die Feststellung des Schlußsatzes, bei dem der terminus minor nicht die letzte, sondern die erste Stelle einnimmt, deshalb durchlief sie die Reihe nochmal vom terminus major über den medius zum minor und las dann die Beziehung des minor zum major aus den Repräsentanten ab.

Häufig wird das Durchlaufen einer Reihenfolge bei dieser Stellung des Obersatzes einfacher zustande gebracht. In manchen Fällen geht die Vp., nachdem nach dem Lesen der zweiten Prämisse die Identifikation der als Mittelbegriff funktionierenden Größen vollzogen ist, auf den terminus minor zurück, um von diesem nun über den medius zum major aufzusteigen. Dies

Verfahren ist, wie man sieht, etwas einfacher. In anderen Fällen gestaltet es sich noch einfacher, indem Vp. nach dem Lesen und Auffassen der zweiten Prämisse, mit der ja ein Übergang von dem terminus minor zum medius vollzogen ist, und nach stattgefundener Identifikation zum terminus major fortschreitet.

Aber auch bei dem direkten Weitergehen zum terminus major vom terminus medius aus würde die Herstellung einer durchlaufenen Reihenfolge eine größere Anzahl von Schritten in sich schließen, als wo der Obersatz an zweiter Stelle steht und man so beim Lesen gleich die Stufenfolge präsentiert bekommt, indem die erste Prämisse einen Übergang vom terminus minor zum medius vollzieht und die zweite einen Übergang vom terminus medius zum terminus major, während man in jenem Fall beim Lesen der ersten Prämisse vom terminus medius zum terminus major übergeht, beim Lesen der zweiten Prämisse vom terminus minor zum terminus medius, um dann noch wieder vom terminus medius zum terminus major überzugehen.

Eine ähnliche Feststellung ist leicht in bezug auf die Herstellung einer absteigenden Reihe zu machen.

Wo sich also der Schluß auf das Durchlaufen der in einer Reihe angeordneten in den Prämissen bezogenen Größen stützt, muß der angeführte Tatbestand eine Verlängerung der Reaktionszeit herbeiführen.

Nun stützt sich aber der Schluß nicht immer auf das Durchlaufen einer Reihenfolge. Wir haben nun noch folgende Ursache der Verlängerung, die in allen Fällen wirkt, aufzuweisen. Die Identifikation der als Mittelbegriff funktionierenden Größen vollzieht sich bei dieser Stellung der Prämissen erst nach dem Lesen der Prämissen, während sie bei anderer Stellung derselben während des Lesens und Auffassens der Prämissen zustande kommt. Die identischen Größen sind dort beim Lesen aufeinander folgend gegeben, während hier nach dem Lesen der zweiten Prämisse erst das zweite Beziehungsglied wieder aufgesucht werden muß. — Hiermit hängt die Angabe von Vp. E. zusammen, die wir wiederholt auftreten sahen, daß bei der in Rede stehenden Stellung des Obersatzes in beiden Prämissen zunächst isoliert voneinander aufgefaßt werden.

B. Schlüsse mit Subsumtionsbeziehung in einer Prämisse.

I. Schlüsse mit positivem Inhärenzurteil als Obersatz.

Außer den Schlüssen mit Subsumtionsbeziehung in beiden Prämissen habe ich Schlüsse mit Subsumtionsbeziehung in einer Prämisse untersucht, bei denen der Obersatz entweder ein positives Inhärenzurteil oder ein negatives Urteil darstellte. Ich behandle zunächst die ersteren.

Wir haben hier wieder abgekürzte Schlüsse von solchen zu unterscheiden, bei denen die einzelnen Operationsphasen deutlich hervortreten. Ich gebe ein Beispiel eines abgekürzten Schlusses.

Vp. F. Es wurde exponiert:

Alle *m* haben die Eigenschaft *e*,
Manche *o* gehören zur Gattung *m*.
Also . . .

Nach dem Lesen und Auffassen der ersten Prämisse sprang aus dem Gesichtsbilde »Gattung *m*« hervor, der Blick ging zurück zum ersten *m* mit undeutlichem Identitätsbewußtsein. Nach dem Lesen und Auffassen der zweiten Prämisse trat »manche *o*« hervor, der Blick ging über auf »Eigenschaft *e*« und beide waren verknüpft in dem Schlußurteil: manche *o* haben die Eigenschaft *e*. Bewußtsein der Sicherheit. Dauer $4^3/_5$ Sekunden.

Die Verfahrungsweise dieses Versuchs ist typisch für diese Schlüsse.

Diese abgekürzten Schlüsse vollziehen sich hier also ganz ähnlich wie bei den Schlüssen mit Subsumtionsbeziehung in beiden Prämissen. Ich finde diese Verfahrungsweise bei zwei von dreien meiner Vp., bei denen ich mit Eigenschaftsschlüssen operierte, Vp. F. und E. Bei Vp. E. verschwinden diese Schlüsse in späterem Übungsstadium durch das Wirken der angegebenen Faktoren.

Bei den Schlüssen mit deutlichem Hervortreten der die Schlußreihe charakterisierenden Operationsphasen kann ich bei allen Vp. einfache Einsetzung nachweisen.

Vp. E. Es wurde exponiert:

Alle *m* haben die Eigenschaft *e*,
Manche *o* gehören zur Gattung *m*.
Also . . .

Die Auffassung der Prämissen erfolgt ohne merkbare Repräsentanten. Bei Auffassung derselben kommt der Unterschied der Beziehungen deutlich zum Bewußtsein. Die Identifikation von »alle *m*« und »Gattung *m*« war kaum merkbar. Es wurden die »manche *o*« in »die *m*« hineingedacht und es wurde gesagt: Alle *m* mitsamt den manchen *o* haben die Eigenschaft *e*. Aus dieser Feststellung wurde dann der Schlußsatz manche *o* haben die Eigenschaft *e* »herausgehoben«. Bewußtsein der Sicherheit. Dauer $6^1/_5$ Sekunden.

Dieser Versuch mit Vp. E. stammt aus einer späteren Übungslage. Dieselbe Operationsweise tritt sehr deutlich bei Vp. K. hervor, nur vollzieht sie vor Vollzug der Einsetzung häufig eine Zusammenfassung der Beziehungsgedanken in einem Satz. So sagt sie bei den Prämissen:

Alle *u* gehören zur Gattung *w*,
Alle *w* haben die Eigenschaft *a*.

»Diese *w*, zu denen die *u* gehören, haben die Eigenschaft *a*«, um dann die Modifikation vorzunehmen: »alle diese Größen haben die Eigenschaft *a*«, aus welcher Bestimmung der Schlußsatz: »alle *u* haben die Eigenschaft *a*« herausgehoben wird. Diese Operationsweise tritt fast in allen Versuchen von Vp. K. deutlich hervor.

Bei Vp. F. finden sich auch bei einfacher Anweisung nicht bloß abgekürzte Schlüsse, sondern häufig genaue Angaben über die Einsetzung. Diese Vp. sagt dann von dem terminus minor, daß er als zu dem terminus medius gehörig aufgefaßt sei und erläutert das dadurch, daß er in ihn hineingedacht werde. Vom terminus medius mitsamt dem terminus minor wird dann die Aussage gemacht, daß sie die und die Eigenschaft haben.

Bei Vp. E. sehe ich außerdem eine komplexe Einsetzung auftreten, indem sie etwa bei den Prämissen

Alle *u* gehören zur Gattung *w*,
Alle *w* haben die Eigenschaft *a*,

den Schluß auf Grund des Gedankens entwickelt: »was ich von *w* aussagen kann, kann ich auch von *a* aussagen«.

Bei den anderen Vp. habe ich die komplexe Einsetzung bei diesen Schlüssen nicht nachweisen können.

II. Schlüsse mit negativem Obersatz.

Bei den Schlüssen mit negativem Obersatz scheide ich wieder diejenigen Schlüsse, bei denen die den Schlußprozeß charakterisierenden Operationsphasen deutlich hervortreten von den abgekürzten Schlüssen. Ich bespreche zunächst die ersteren.

Als negative Obersätze habe ich die Negation von Subsumtionsbeziehungen und von Inhärenzbeziehung verwendet.

Bei negativen Obersätzen ersterer Art hat sich folgendes ergeben. Es läßt sich zunächst bei allen Vp. das Vorkommen einfacher Einsetzung nachweisen.

Vp. E. Es wurde exponiert:

Kein *e* gehört zur Gattung *s*,
Alle *a* gehören zur Gattung *e*.
Also . . .

Bei Auffassung der ersten Prämisse tritt ein eigentümlicher Repräsentant auf: es ist die visuelle Vorstellung eines senkrecht stehenden Brettes vorhanden, mit dem etwas links daran Liegendes von rechts nach links weggeschoben wurde auf irgendeiner wagerechten Fläche. Das links daran Liegende war *e*. Nach dem Lesen der zweiten Prämisse trat eine merkbare Identifikation der beiden *e* auf. Dann wurde *a* in das *e* hineingedacht ohne merkbare Repräsentation und gedacht: die *e*, von denen *a* einen Teil bildet, gehören nicht zur Gattung *s*. Darauf wurde der Schlußsatz herausgehoben. Der Schluß war während der Aussage noch nicht vollkommen sicher, aber die Sicherheit trat später noch deutlicher auf, indem, wie Vp. mit Bestimmtheit spontan behauptet, die mitwirkenden Vorgänge selbst deutlicher wurden, ohne daß neue Betrachtungen hinzutraten. Dauer $7^2/_5$ Sekunden.

In einem anderen Fall, bei den Prämissen

Alle *p* gehören zur Gattung *i*,
Kein *i* gehört zur Gattung *n*,

sagt Vp. beim Übergang zum Schlußsatz: *i* mitsamt den *p* gehören nicht zur Gattung *n*. Zuweilen tritt bei Vp. E. die deutliche Erkenntnis auf, daß aus einer solchen Feststellung der Schlußsatz durch Abstraktion gewonnen wird.

Vp. R. spricht anstatt von einem »Hineindenken« des terminus minor in den terminus medius von einem Umfaßtwerden des terminus

minor durch den terminus medius. So sagt sie bei den Prämissen:

Alle k gehören zur Gattung m,
Kein m gehört zur Gattung x,

»Gattung m umfaßt alle k«.

Bei Vp. K. findet sich gelegentlich folgender Ausdruck für den Vollzug einfacher Einsetzung. Bei den Prämissen:

Alle p gehören zur Gattung i,
Kein i gehört zur Gattung n,

sagt sie »beide, p und i, gehören nicht zur Gattung n«. Über die Entwicklung des Schlußsatzes aus dieser komplexen Feststellung sagt sie, beim »Herausheben« des Schlußsatzes sei ihr die »Beziehung von p zu i sehr klar gewesen«.

Vp. F. spricht häufig von einem »Hineindenken« der als terminus minor funktionierenden Größe in die als terminus medius funktionierende, oder sie betont das Wort »gehören«, was nach ihr dieselbe Bedeutung hat und Ähnliches.

Wir finden also bei allen unseren Vp. einfache Einsetzung bei diesen Schlüssen.

Außer mit einfacher Einsetzung finde ich zwei meiner Vp. mit komplexer Einsetzung bei diesen Schlüssen operieren.

So wird von Vp. F. bei den Prämissen:

Kein e gehört zur Gattung s,
Alle a gehören zur Gattung e,

der Schlußsatz auf Grund des Urteils entwickelt, »daß von a dasselbe auszusagen sei wie von e«. Auf Grund dieses Urteils wird, wie Vp. selbst sagt, eine »Einsetzung« des a für das e vollzogen. Bei den Prämissen:

Manche o gehören zur Gattung f,
Kein f gehört zur Gattung i,

nimmt dieses Urteil die Form an: »was von f ausgesagt wird, ist auch von »manchen o« auszusagen«.

Das die Einsetzung der als terminus minor funktionierenden Größe für die als terminus medius funktionierende begründende Urteil nimmt bei Vp. E. gewöhnlich die Form an: »was von . . . gilt, gilt auch von . . .«, »was von . . . ausgesagt werden kann, kann auch von . . . ausgesagt werden«. —

Als negative Obersätze habe ich sodann die Negation von Inhärenzbeziehungen verwendet. Solche Prämissen habe ich

nur zweien meiner Vp. dargeboten. Bei beiden ist das Vorkommen einfacher Einsetzung nachzuweisen. So sagt Vp. K. bei den Prämissen

Alle *h* gehören zur Gattung *g*,
Kein *g* hat die Eigenschaft *i*,

beim Übergang zum Schlußsatz nach Zusammenfassung der Beziehungsgedanken in den Satz: »diese *g*, zu welchen alle *h* gehören, haben nicht die Eigenschaft *i*« — »*g* und *h*, diese ganzen Größen haben nicht die Eigenschaft *i*«. Aus dieser komplexen Feststellung wird dann der Schlußsatz durch »Herausheben«, wir sagen durch »Abstraktion« gewonnen. Eine ähnliche Verfahrungsweise finden wir bei Vp. F., nur daß eine Zusammenfassung der Beziehungsgedanken in einem Satz bei ihr nicht auftritt.

Bei Vp. F. finden wir hier außerdem komplexe Einsetzung, Einsetzung der als terminus minor funktionierenden Größe für die als terminus medius funktionierende.

Vp. K. bezeichnet die Schlüsse mit Negation einer Inhärenzbeziehung im Obersatz als etwas leichter vollziehbar als die Schlüsse mit einer Subsumtionsbeziehung im Obersatz, bei ihnen erscheint ihr das Ganze »nicht so zerrissen« wie bei Schlüssen mit Negation einer Subsumtionsbeziehung. —

Ich möchte nun die abgekürzten Schlüsse mit negativem Obersatz kurz charakterisieren. Ich gebe zunächst ein paar signifikante Fälle.

Vp. F. Es wurde exponiert:

Kein *o* gehört zur Gattung *m*,
Alle *k* gehören zur Gattung *o*,
Also . . .

Beim Lesen und Auffassen der ersten Prämisse fällt die Verneinung besonders auf, sie setzt eine gewisse Hemmung, so daß Vp. die Größen nochmal überblickt und sich die Verneinung dabei klarer macht, dabei sagte sich Vp. innerlich in bezug auf diese Verbindung dieser Größen: »nicht«. Nach dem Lesen und Auffassen der zweiten Prämisse wanderte der Blick, ohne daß Vp. es wollte, vom zweiten *o* zum ersten *o* hinüber. Außer der Blickwanderung und den Gesichtswahrnehmungen ist noch ein psychisches Etwas dagewesen, aber angeblich so undeutlich, daß nicht gesagt werden kann, ob es eine Identifikation war oder nicht.

Darauf ging der Blick zu *k* hinüber, dabei drängte sich die Bestimmung auf: »kein *k*« — Vp. war erstaunt über das Auftreten dieses Gedankens — »gehört zur Gattung *m*« mit Blickrichtung von *k* auf *m*. Bewußtsein der Sicherheit. Dauer $13^3/_5$ Sekunden.

Vp. F. Es wurde exponiert:

Kein *k* gehört zur
Gattung *s*. Alle *f*
gehören zur Gattung *k*.
Also . . .

Beim Lesen der ersten Prämisse etwas Störung durch die veränderte Stellung. Sie wurde dann nochmal gelesen, wobei »kein *k*« und »*s*« eingeprägt wurde. Bei Auffassung der Prämisse hatte Vp. das Bewußtsein »nicht« ohne Klangbilder, aber »mit innerlichem Ruck«. Dann wurde die zweite Prämisse gelesen, wobei der Blick auf die zweite Prämisse geheftet blieb. Diese Hemmung des Blickes war nicht vorher beabsichtigt. Nachdem Vp. die zweite Prämisse zum erstenmal gelesen hatte, hatte sie Neigung zur Blickbewegung (Vp. meint, es handle sich um eine Nachwirkung von Angaben bezüglich des Übergangs von einer identischen Größe zu einer anderen, welcher Übergang nach dem Lesen der zweiten Prämisse erfolgen mußte). Vp. war nun aber nicht imstande, die Verbindung mit der ersten Prämisse herzustellen. Dann wurde die zweite Prämisse nochmal gelesen mit Fixierung des Blickes auf diese, so daß er nicht schweifen konnte. Vp. war wieder nicht imstande, die Verbindung zu finden. Dann ließ Vp. dem Blick absichtlich freien Lauf. Da wanderte der Blick vom zweiten *k* aufs erste *k* hinüber. Dann trat »alle *f*« deutlich hervor. Vp. sagt: »kein *f*«. Beim Hinübergehen des Blickes auf *f* oder unmittelbar nach demselben hatte Vp. das Bewußtsein des vollzogenen Schlusses, ohne die Größen präsent zu haben. Dann erfolgte der bestimmte Schluß: kein *f* gehört zur Gattung *s*. Bewußtsein der Sicherheit. Dauer 20 Sekunden.

Diese »abgekürzten Schlüsse« zeigen nicht immer, wie man sieht, eine abgekürzte Reaktionszeit, ich nenne sie abgekürzt, weil bei ihnen Prozesse mitwirken, die nicht ins klare Bewußtsein fallen, in der Auffassung der Prämissen können sie sehr lang hingezogen sein. Sie treten außer bei Vp. F. auch bei Vp. E. auf, bei letzterer aber nur in derselben Übungslage, in der die abgekürzten Schlüsse mit Subsumtionsbeziehung in beiden Prämissen bei dieser Vp. auftraten.

Charakterisieren läßt sich der Verlauf dieser Schlüsse in folgender Weise: Nach Auffassung der Prämissen und Identifikation der identischen Größen tritt eine Blickbewegung auf die als terminus minor funktionierende Größe auf mit dem Gedanken: »Kein« so und so (t. min.), von da erfolgt eine Blickbewegung auf die als terminus major funktionierende Größe, womit der Schlußsatz vervollständigt wird. Der Gedanke »kein . . .« drängt sich Vp. so sehr für ihr Bewußtsein unvermittelt auf, daß sie selbst gelegentlich darüber während des Versuches verwundert ist.

Diese abgekürzten Schlüsse interessieren mehr psychologisch als logisch.

(Eingegangen am 21. September 1907.)

Experimentelle Untersuchung der Komplementärverhältnisse gebräuchlicher Pigmentfarben.

Von

A. Kirschmann und **D. S. Dix** (Universität Toronto).

Mit 8 Figuren im Text.

Die genaue Ermittelung der Komplementärverhältnisse der Farben hat für den Physiker so gut wie gar keine Bedeutung, denn es ist bis jetzt noch keine gesetzmäßige Beziehung zwischen dem, was der Physiker als Farbe in Anspruch nimmt, nämlich den Wellenlängen und dem Komplementarismus, aufgefunden worden. (Die durch Polarisation erzielten Farbenpaare sind zwar komplementär, aber von so komplexer Zusammensetzung, daß die genaue Kenntnis ihrer Komplementärverhältnisse wenig Wert hat.) Bei Komplementärfarbenversuchen mit Spektralfarben trägt die Ausgleichung von Helligkeit und Sättigung mehr oder minder den Charakter des Willkürlichen, und läßt sich außerdem in der Praxis nicht anwenden. Für den Psychologen hat der Komplementarismus, der eine so wichtige Rolle in dem Gebiet der Kontrast- und Nachbildererscheinungen, sowie in demjenigen der anomalen Farbenempfindung (Farbenblindheit) spielt, eine ungleich größere Bedeutung. Es ist daher befremdend, daß man sich bisher mit einer sehr mangelhaften Feststellung der Komplementärpaare begnügt zu haben scheint. Nun hat aber neuerdings die experimentelle Untersuchung ästhetischer Fragen einen bedeutenden Aufschwung genommen, und hier ist es für die exakte Interpretation der experimentell gefundenen Tatsachen unerläßlich, daß man über genaue Daten verfügt. So z. B. sind Angaben über die Bedeutung des Komplementarismus bei harmonischen Farbenzusammenstellungen ganz wertlos, wenn man nicht über eine genügend große Zahl von Qualitäten verfügt, und wenn nicht für jede

Qualität ganz genau festgestellt worden ist, welche andere Qualität der Mannigfaltigkeit oder welche Kombination zweier benachbarte Qualitäten jener komplementär ist. Um diesem Übelstand abzuhelfen, haben wir im psychologischen Laboratorium zu Toronto die Komplementärverhältnisse für die am meisten gebrauchten Systeme von Pigmentpapieren (Prang, Milton-Bradley, Hering) sowie für die gebräuchlichsten Aquarellfarben systematisch festgestellt. Es wurden dazu zwei Marbesche Apparate benutzt, der eine für die zwei bzw. drei zu untersuchenden Farben, der andere für die aus Schwarz und Weiß bestehende Vergleichsscheibe. Da sich nur höchst ausnahmsweise unter den Pigmenten ein Paar wirklich komplementärer vorfindet, so handelt es sich fast überall um die Kombination von drei Farben. Da der Marbesche Apparat nur ein Variieren des Sektorenverhältnisses von zwei Komponenten während der Rotation erlaubt, so mußte die Änderung der Winkelbreite der dritten Komponente in der alten Weise, d. h. durch allmählichen Zusatz, Grad um Grad, unter Anhalten des Apparates bewerkstelligt werden. Das Versuchsverfahren war das folgende. Die beiden Scheiben, die farbige und die schwarzweiße, befanden sich unmittelbar nebeneinander. Die Farbensektoren wurden so lange variiert, bis ein indifferentes Grau erzielt war, dann wurde mittels des zweiten Marbeschen Apparates ein aus Schwarz und Weiß zusammengesetztes Grau hergestellt, das dem ersten genau gleich erschien. Wenn genaue Gleichheit nicht zu erzielen war, so mußte natürlich das Grau der farbigen Scheibe so lange geändert werden, bis exakte Übereinstimmung erreicht war. Alle Versuche wurden bei Beleuchtung durch diffuses Tageslicht angestellt. Die beiden Scheiben wurden auf einem mattschwarzen Hintergrund (Tuch) gesehen, und zwar dem einzigen Fenster des graugestrichenen Zimmers gegenüber. Das eintretende Licht kam teilweise vom Himmel, teilweise von den grauen Wänden des gegenüberliegenden Flügels des Universitätsgebäudes.

Nachdem sich die Experimentierenden die genügende Übung angeeignet hatten, dauerte die Herstellung einer Farbengleichung günstigen Falles eine Stunde, oft aber viel länger. Die in den Gleichungen der folgenden Tabellen gegebenen Zahlen sind die Durchschnittswerte von zwei Doppelbeobachtungen (d. h. zwei Personen zur gleichen Zeit und dieselben zwei Personen wieder zu einer anderen Zeit.)

Tabelle I.

Milton-Bradley-System: Gesättigte Farben.

202	Rot	+	136½	Blau-Grün	+	21½	Grün-Blau	=	81½	Weiß	+	278½	Schwarz
135½	Orange-Rot	+	191	Blau-Grün	+	33½	Grün-Blau	=	106	»	+	254	»
113½	Rot-Orange	+	199	Blau-Grün	+	47½	Grün-Blau	=	107	»	+	253	»
99	Orange	+	176	Blau-Grün	+	85	Grün-Blau	=	120	»	+	240	»
105	Gelb-Orange	+	122	Blau-Grün	+	133	Grün-Blau	=	122½	»	+	237½	»
120½	Orange-Gelb	+	5	Blau-Grün	+	234½	Grün-Blau	=	138½	»	+	221½	»
138½	Gelb	+	110	Grün-Blau	+	111½	Blau	=	153	»	+	207	»
147	Grün-Gelb	+	90	Blau-Violett	+	123	Violett	=	136½	»	+	223½	»
126	Gelb-Grün	+	186	Rot-Violett	+	48	Violett-Rot	=	139	»	+	221	»
131	Grün	+	48	Rot-Violett	+	181	Violett-Rot	=	92	»	+	268	»
142	Blau-Grün	+	40½	Violett-Rot	+	177½	Rot	=	84½	»	+	275½	»
240	Grün-Blau	+	116	Orange-Gelb	+	4	Gelb	=	153½	»	+	506½	»
184½	Blau	+	69	Gelb	+	106½	Grün-Gelb	=	146½	»	+	213½	»
197½	Violett-Blau	+	43	Gelb	+	119½	Grün-Gelb	=	145½	»	+	214½	»
194	Blau-Violett	+	16	Gelb	+	150	Grün-Gelb	=	177	»	+	183	»
235	Violett	+	78½	Grün-Gelb	+	46½	Gelb-Grün	=	125½	»	+	234⅓	»
225½	Rot-Violett	+	27	Grün-Gelb	+	107½	Gelb-Grün	=	142	»	+	218	»
228½	Violett-Rot	+	105½	Grün	+	26	Blau-Grün	=	91½	»	+	268½	»

Tabelle II.

Milton-Bradley-System: Tinten.

120	Rot	+	92	Blau-Grün	+	148	Grün	=	273	Weiß	+	87	Schwarz.
137	Orange-Rot	+	103	Blau-Grün	+	120	Grün	=	281	»	+	79	»
134	Rot-Orange	+	126	Blau-Grün	+	100	Grün	=	307	»	+	53	»
132	Orange	+	149	Blau-Grün	+	79	Grün	=	294	»	+	66	»
130	Gelb-Orange	+	81	Blau-Grün	+	149	Grün-Blau	=	304	»	+	56	»
146	Orange-Gelb	+	197	Grün-Blau	+	17	Blau	=	242	»	+	118	»
205	Gelb	+	145	Violett-Blau	+	10	Blau-Violett	=	320	»	+	40	»
196	Grün-Gelb	+	135	Rot-Violett	+	29	Violett-Rot	=	222	»	+	138	»
196	Gelb-Grün	+	22	Rot-Violett	+	142	Violett-Rot	=	287	»	+	73	»
218	Grün	+	75	Violett-Rot	+	67	Rot	=	305	»	+	55	»
214	Blau-Grün	+	76	Orange	+	70	Gelb-Orange	=	316	»	+	44	»
205	Grün-Blau	+	40	Gelb-Orange	+	115	Orange-Gelb	=	311	»	+	49	»
173	Blau	+	131	Orange-Gelb	+	56	Gelb	=	303	»	+	57	»
161	Violett-Blau	+	9	Orange-Gelb	+	190	Gelb	=	297	»	+	63	»
171	Blau-Violett	+	175	Gelb	+	14	Grün-Gelb	=	297	»	+	63	»
172	Violett	+	94	Gelb	+	94	Grün-Gelb	=	300	»	+	60	»
167	Rot-Violett	+	9	Gelb	+	184	Grün-Gelb	=	298	»	+	62	»
157	Violett-Rot	+	38	Gelb-Grün	+	165	Grün	=	283	»	+	77	»

Tabelle III.

Milton-Bradley-System: Schattierungen.

127	Rot	+ 223	Blau-Grün	+ 10	Grün-Blau	= 33	Weiß	+ 327	Schwarz.
84	Orange-Rot	+ 258	Blau-Grün	+ 18	Grün-Blau	= 37	»	+ 323	»
87	Rot-Orange	+ 235	Blau-Grün	+ 38	Grün-Blau	= 38	»	+ 322	»
68	Orange	+ 251	Blau-Grün	+ 41	Grün-Blau	= 37	»	+ 323	»
79	Gelb-Orange	+ 212	Blau-Grün	+ 69	Grün-Blau	= 38	»	+ 322	»
105	Orange-Gelb	+ 116	Blau-Grün	+ 139	Grün-Blau	= 80	»	+ 280	»
152	Gelb	+ 22	Blau-Grün	+ 186	Grün-Blau	= 98	»	+ 262	»
198	Grün-Gelb	+ 14	Blau-Violett	+ 148	Violett	= 98	»	+ 262	»
162	Gelb-Grün	+ 130	Rot-Violett	+ 68	Violett-Rot	= 81	»	+ 279	»
117	Grün	+ 39	Rot-Violett	+ 204	Violett-Rot	= 91	»	+ 269	»
196	Blau-Grün	+ 44	Violett-Rot	+ 120	Rot	= 74	»	+ 286	»
193½	Grün-Blau	+ 156	Gelb	+ 10½	Grün-Gelb	= 105½	»	+ 254½	»
165	Blau	+ 156	Gelb	+ 39	Grün-Gelb	= 89	»	+ 271	»
194	Violett-Blau	+ 60	Gelb	+ 106	Grün-Gelb	= 70	»	+ 290	»
166	Blau-Violett	+ 62	Gelb	+ 132	Grün-Gelb	= 95	»	+ 265	»
158	Violett	+ 187	Grün-Gelb	+ 15	Gelb-Grün	= 133	»	+ 227	»
196	Rot-Violett	+ 71	Grün-Gelb	+ 93	Gelb-Grün	= 82½	»	+ 277½	»
200	Violett-Rot	+ 100	Grün	+ 60	Blau-Grün	= 73	»	+ 287	»

Die Tabellen I, II und III enthalten die Resultate der Versuche mit den Farben des Milton-Bradley-Systems, und zwar Tabelle I für die gesättigten Farben, Tabelle II für die Tinten und Tabelle III für die Schattierungen.

Zur besseren Übersicht geben wir in Figur 1, 2 und 3 eine graphische Darstellung des Inhaltes dieser Tabellen. Wir verteilen die 18 Qualitäten des Milton-Bradleyschen Systems in gleichen Abständen auf der Peripherie eines Kreises, wir ziehen dann von jedem, eine Qualität bezeichnenden Punkte eine gerade Linie nach demjenigen Punkte der Peripherie, wo nach dem Befund der obigen Tabellen die Komplementäre liegt, wobei natürlich die Abstände von den zwei nächsten Qualitäten umgekehrt proportional den in obigen Gleichungen festgestellten Quantitäten zu setzen sind. Man wird finden, daß in allen diesen Figuren die Linien nicht, wie sie sollten, durch die Mitte gehen, sondern die Kreuzungspunkte bilden gewisse dreieckige Figuren, welche in allen drei Fällen einander sehr ähnlich sind. Der Grund dieses Phänomens kann in folgenden Umständen gefunden werden: Die exzentrische

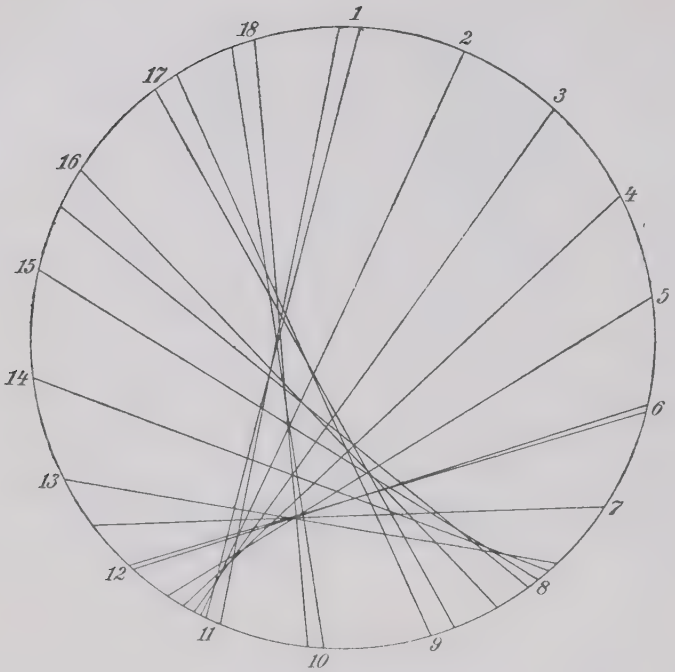


Fig. 1.

Milton-Bradley-System: Gesättigte Farben.

1) Rot.
2) Orange-Rot.
3) Rot-Orange.
4) Orange.
5) Gelb-Orange.
6) Orange-Gelb.
7) Gelb.
8) Grün-Gelb.
9) Gelb-Grün.
10) Grün.
11) Blau-Grün.
12) Grün-Blau.
13) Blau.
14) Violett-Blau.
15) Blau-Violett.
16) Violett.
17) Rot-Violett.
18) Violett-Rot.

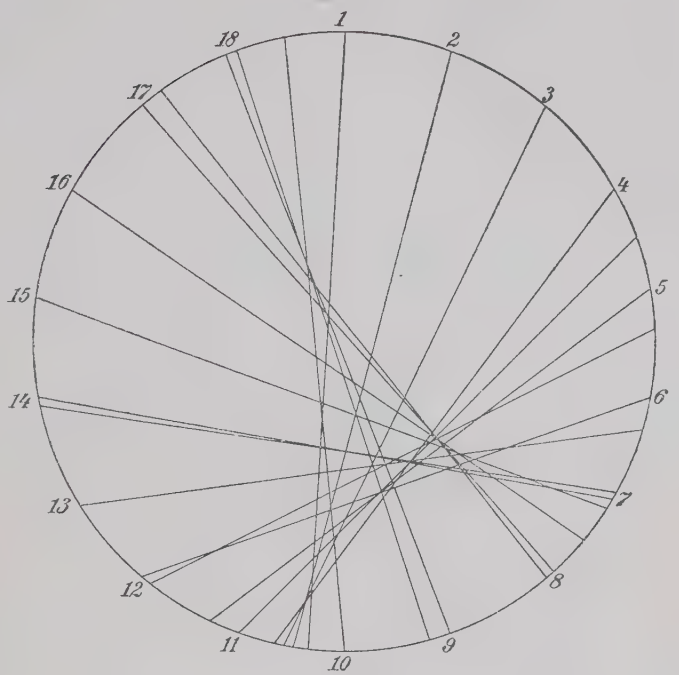


Fig. 2.

Milton-Bradley-System: Tinten II.

1) Rot.
2) Orange-Rot.
3) Rot-Orange.
4) Orange.
5) Gelb-Orange.
6) Orange-Gelb.
7) Gelb.
8) Grün-Gelb.
9) Gelb-Grün.
10) Grün.
11) Blau-Grün.
12) Grün-Blau.
13) Blau.
14) Violett-Blau.
15) Blau-Violett.
16) Violett.
17) Rot-Violett.
18) Violett-Rot.

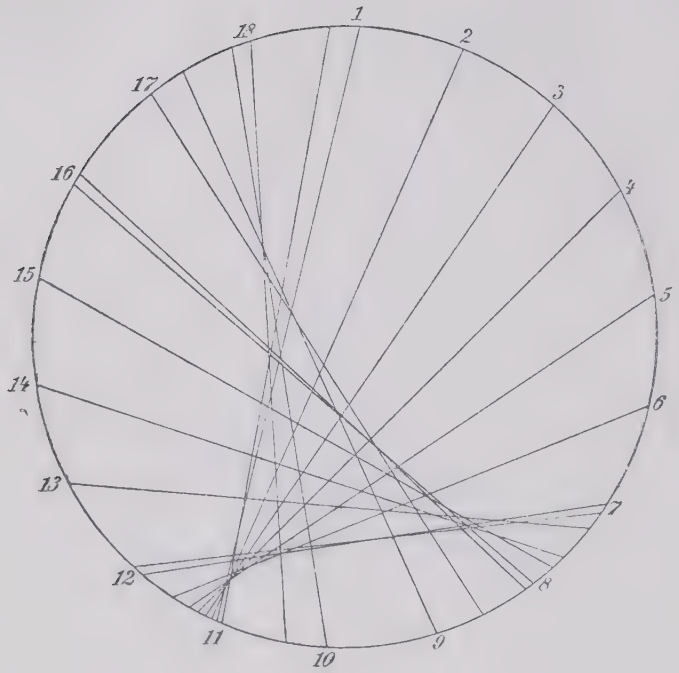


Fig. 3.

Milton-Bradley-System: Schattierungen II.

1) Rot.
2) Orange-Rot.
3) Rot-Orange.
4) Orange.
5) Gelb-Orange.
6) Orange-Gelb.
7) Gelb.
8) Grün-Gelb.
9) Gelb-Grün.
10) Grün.
11) Blau-Grün.
12) Grün-Blau.
13) Blau.
14) Violett-Blau.
15) Blau-Violett.
16) Violett.
17) Rot-Violett.
18) Violett-Rot.

Lage der Kreuzungsstelle oder des Komplexes kommt zustande durch das Übergewicht der Rot-, Orange und Gelbqualitäten über die anderen. Daß die Kreuzungspunkte sich um die Ecken des Dreickes anhäufen, kommt höchstwahrscheinlich daher, daß die Pigmente, welche zum Färben dieser Papiere benutzt werden, nicht so zahlreich sind als das System glauben zu machen sucht. Anscheinend wurden sechs verschiedene Qualitäten von Rot bis Gelb und ebensoviele von Rot bis Blau benutzt. Höchst wahrscheinlich aber sind nur wenige Pigmente verwendet und die dazwischen liegenden Qualitäten durch Mischung hergestellt. Der Wechsel in der Qualität ist dann am größten beim Übergang von Gelb zu Grün, von Grün zu Blau und von Violett zu Rot.

Wenn man die drei Figuren vergleicht, so findet man eine merkliche Verschiebung des Komplementarismus, besonders in den Tinten, wie die beigefügte Tabelle IV zeigt. Ob diese

Tabelle IV.

Nummer der Farbe	Bezeichnung der Farbe	Die Komplementäre fällt in den gesättigten Farben zwischen	in den Tinten zwischen	in den Schattierungen zwischen
1	Rot	11 und 12	10 und 11	11 und 12
2	Orange-Rot	11 » 12	10 » 11	11 » 12
3	Rot-Orange	11 » 12	10 » 11	11 » 12
4	Orange	11 » 12	10 » 11	11 » 12
5	Gelb-Orange	11 » 12	11 » 12	11 » 12
6	Orange-Gelb	11 » 12	12 » 13	11 » 12
7	Gelb	12 » 13	14 » 15	11 » 12
8	Grün-Gelb	15 » 16	17 » 18	15 » 16
9	Gelb-Grün	17 » 18	17 » 18	17 » 18
10	Grün	17 » 18	18 » 1	17 » 18
11	Blau-Grün	18 » 1	4 » 5	18 » 1
12	Grün-Blau	6 » 7	5 » 6	7 » 8
13	Blau	7 » 8	6 » 7	7 » 8
14	Violett-Blau	7 » 8	6 » 7	7 » 8
15	Blau-Violett	7 » 8	7 » 8	7 » 8
16	Violett	8 » 9	7 » 8	8 » 9
17	Rot-Violett	8 » 9	7 » 8	8 » 9
18	Violett-Rot	10 » 11	9 » 10	10 » 11

Verschiebung eine Folge des Purkinjeschen Phänomens ist, oder ob sie auf Rechnung der Herstellungsmethode von Tinten und Schattierungen des Milton-Bradleyschen Systems zu setzen ist, wird sich schwer ermitteln lassen, vielleicht tragen beide Faktoren dazu bei. Soviel aber ist sicher, die Milton-Bradleyschen Schattierungen und Tinten sind durchaus nicht genaue Schattierungen und Tinten der gleichgenannten Farben.

In Tabelle V und der korrespondierenden Figur 4 geben wir in ganz gleicher Weise die Komplementärverhältnisse von dreizehn von Herrn Mechaniker Rothe bezogenen Farben Herings. Ebenso gibt die Tabelle VI (Figur 5) die Resultate der Versuche mit den Qualitäten des Prangschen Systems.

Tabelle V.

Hering-System.

141½	Rot	+	101½	Grün-Blau	+	117	Blau-Grün	=	72	Weiß	+ 288	Schwarz.
121	Rot	+	117	Grün-Blau	+	122	Blau-Grün	=	83	»	+ 277	»
118½	Orange-Rot	+	134	Grün-Blau	+	107½	Blau-Grün	=	74½	»	+ 285½	»
87	Orange	+	188½	Grün-Blau	+	84½	Blau-Grün	=	88½	»	+ 271½	»
99	Orange-Gelb	+	33½	Blau	+	227½	Grün-Blau	=	93½	»	+ 266½	»
119	Gelb	+	177½	Blau	+	63½	Grün-Blau	=	110½	»	+ 249½	»
154	Gelb-Grün	+	87½	Violett-Rot	+	118½	Violett	=	80½	»	+ 279½	»
161	Grün	+	149½	Violett-Rot	+	49½	Violett	=	67½	»	+ 292½	»
185	Blau-Grün	+	102½	Violett-Rot	+	72½	Rot	=	77½	»	+ 282½	»
262½	Grün-Blau	+	56	Orange-Gelb	+	41½	Orange	=	89½	»	+ 270½	»
210	Blau	+	107	Gelb	+	43	Gelb-Grün	=	101	»	+ 259	»
216	Violett	+	51½	Gelb	+	92½	Gelb-Grün	=	94½	»	+ 265½	»
183½	Violett-Rot	+	92	Blau-Grün	+	84½	Grün	=	70	»	+ 290	»

Es sei noch erwähnt, daß die Untersuchung der gesättigten Milton-Bradleyschen und der Heringschen Papiere von D. S. Dix, M. A., und McGregor, B. A.[1]), diejenigen der Tinten und Schattierungen aber von den Herren T. W. Murphy, M. A., und L. E. Davis, M. A., ausgeführt wurden.

Die Gleichungen der Tabelle VI sind das Resultat der Versuche der Herren J. E. Gibson, B. A., und H. R. Pickup, B. A. Figur 5 gibt eine graphische Darstellung dieser Versuche ganz

[1]) University of Toronto Studies, Psychological Series. Vol. II. Nr. 2.

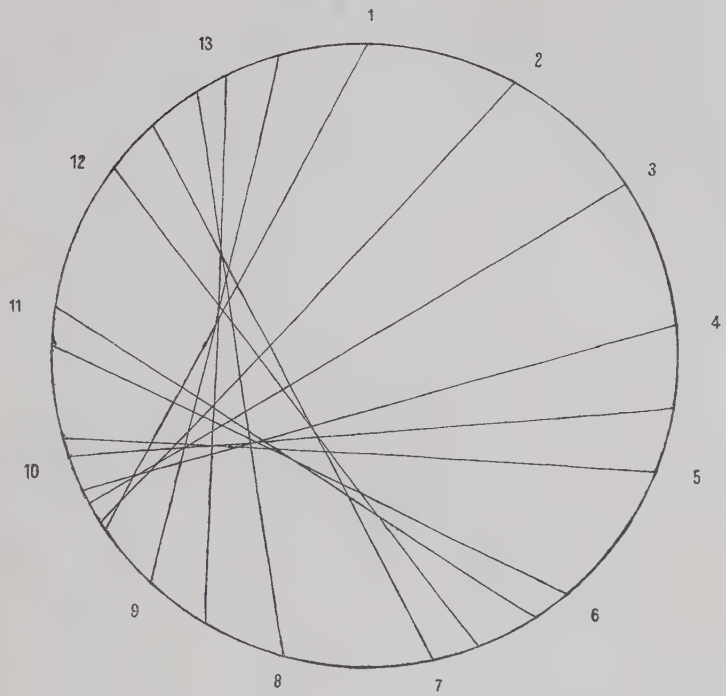


Fig. 4.

Heringsche Papiere.

1) Rot I.
2) Rot II.
3) Orange-Rot.
4) Orange.
5) Orange-Gelb.
6) Gelb.
7) Gelb-Grün.
8) Grün.
9) Blau-Grün.
10) Grün-Blau.
11) Blau.
12) Violett.
13) Violett-Rot.

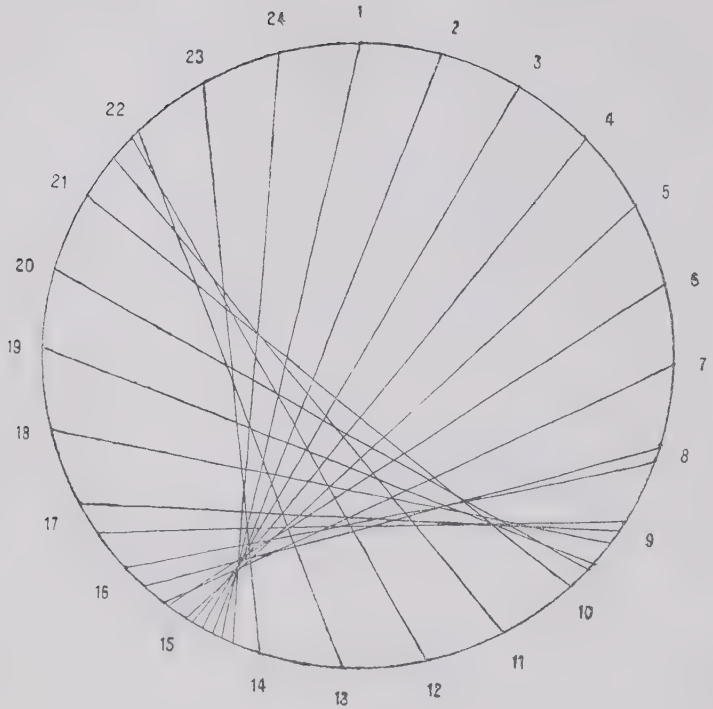


Fig. 5.

Prang-System.

1) Rot.
2) Rot-Rot-Orange.
3) Rot-Orange.
4) Orange-Rot-Orange.
5) Orange.
6) Orange-Gelb-Orange.
7) Gelb-Orange.
8) Gelb-Gelb-Orange.
9) Gelb.
10) Gelb-Gelb-Grün.
11) Gelb-Grün.
12) Grün-Gelb-Grün.
13) Grün.
14) Grün-Blau-Grün.
15) Blau-Grün.
16) Blau-Blau-Grün.
17) Blau.
18) Blau-Blau-Violett.
19) Blau-Violett.
20) Violett-Blau-Violett.
21) Violett.
22) Violett-Rot-Violett.
23) Rot-Violett.
24) Rot-Rot-Violett.

Tabelle VI.

Das Prangsche »Standard System of Educational Colours«.

1)	85	Rot	+	137	Grün-Blau-Grün	+	138	Blau-Grün	=	45	Weiß	+	315	Schwarz.
2)	80	Rot-Rot-Orange	+	112	Grün-Blau-Grün	+	168	Blau-Grün	=	43	»	+	317	»
3)	63	Rot-Orange	+	73	Grün-Blau-Grün	+	224	Blau-Grün	=	38	»	+	322	»
4)	48	Orange-Rot-Orange	+	22	Grün-Blau-Grün	+	290	Blau-Grün	=	36	»	+	324	»
5)	45	Orange	+	315	Blau-Grün				=	31	»	+	329	»
6)	48	Orange-Gelb-Orange	+	252	Blau-Grün	+	60	Blau-Blau-Grün	=	62	»	+	298	»
7)	60	Gelb-Orange	+	200	Blau-Grün	+	100	Blau-Blau-Grün	=	65	»	+	295	»
8)	75	Gelb-Gelb-Orange	+	95	Blau-Grün	+	190	Blau-Blau-Grün	=	90	»	+	270	»
9)	130	Gelb	+	102	Blau-Blau-Grün	+	128	Blau	=	128	»	+	232	»
10)	80	Gelb-Gelb-Grün	+	280	Violett				=	75	»	+	285	»
11)	75	Gelb-Grün	+	120	Violett	+	165	Violett-Rot-Violett	=	33	»	+	327	»
12)	88	Grün-Gelb-Grün	+	37	Violett	+	235	Violett-Rot-Violett	=	30	»	+	330	»
13)	95	Grün	+	265	Violett-Rot-Violett				=	35	»	+	325	»
14)	180	Grün-Blau-Grün	+	180	Rot-Violett				=	39	»	+	321	»
15)	315	Blau-Grün	+	45	Orange				=	40	»	+	320	»
16)	270	Blau-Blau-Grün	+	70	Gelb-Gelb-Orange	+	20	Gelb	=	85	»	+	275	»
17)	210	Blau	+	130	Gelb	+	20	Gelb-Gelb-Grün	=	140	»	+	220	»
18)	225	Blau-Blau-Violett	+	85	Gelb	+	50	Gelb-Gelb-Grün	=	80	»	+	280	»
19)	266	Blau-Violett	+	40	Gelb	+	54	Gelb-Gelb-Grün	=	70	»	+	290	»
20)	267	Violett-Blau-Violett	+	34	Gelb	+	59	Gelb-Gelb-Grün	=	78	»	+	288	»
21)	285	Violett	+	75	Gelb-Gelb-Grün				=	74	»	+	286	»
22)	255	Violett-Rot-Violett	+	105	Grün				=	35	»	+	325	»
23)	180	Rot-Violett	+	180	Grün-Blau-Grün				=	37	»	+	323	»
24)	145	Rot-Rot-Violett	+	125	Grün-Blau-Grün	+	90	Blau-Grün	=	27	»	+	333	»

nach Art der anderen Figuren. In Figur 6 geben wir zum Vergleich die Resultate der vor sieben Jahren von Baker und Kirschmann[1]) (nach der gewöhnlichen Methode ohne Marbeschen Apparat) ausgeführten Gleichungen. Die Übereinstimmung ist mit wenigen Ausnahmen vollständig. Die wenigen zwischen den Farben Violett und Rot liegenden Abweichungen sind wahrscheinlich dadurch zu erklären, daß die Prangschen Papiere in den sieben Jahren nicht ganz die gleichen geblieben sind. Wir bemerken häufig beim Beziehen neuer Papiere kleine Verschiedenheiten, besonders in der Region des Rot-Violett.

Wir haben oben schon angedeutet, daß die ungleiche Verteilung der Komplementären, d. h. die verhältnismäßige Anhäufung auf drei Regionen des Farbenkreises (Gelb, Blau-Grün und Rötlich-Violett) und infolgedessen die dreieckige Form der Schnittregion der Linien unserer Figur nicht eine Eigenschaft der Empfindungsqualitäten, sondern eine solche der bei der Herstellung der Papiere verwendeten Pigmente ist. Dies läßt sich leicht dartun an der Hand von Figur 7. Diese Figur stellt die Komplementärverhältnisse von zwölf Farben dar, die in der anderswo beschriebenen Art[2]) durch Belichtung von Prangschen Papieren mittels filtriertem, mehr oder weniger monochromatischem Licht erzielt wurden.

Wir geben im folgenden eine Liste des Befundes der spektroskopischen Untersuchung dieser Farben (Tabelle VII). Die Methode der Ermittelung der Komplementärverhältnisse ist in dem zweiten Artikel von Dr. Baker mitgeteilt[3]). Figur 7 zeigt auf den ersten Blick, daß bei diesen spektralreinen (d. h. auf eine beschränkte Region des Spektrums reduzierten) Farben die Ungleichmäßigkeit der Verteilung im Farbenkreise eliminiert ist. Das Dreieck ist verschwunden und die Schnittpunkte der die Komplementären verbindenden Graden konzentrieren sich auf eine verhältnismäßig kleine Fläche, die wegen der Helligkeitsausgleichung (sämtliche Farben waren auf subjektiv

1) University of Toronto Studies, Psychol. Series. Vol. I. Nr. 4.
2) Ebenda. S. 24 ff.
3) Ebenda. Vol. II. S. 15 f.

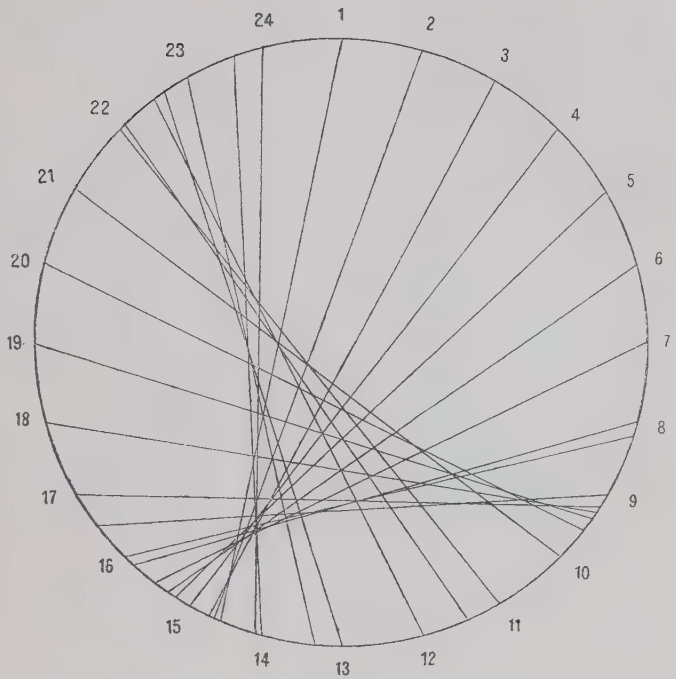


Fig. 6.

Prang-System (nach E. S. Baker).

1) Rot.
2) Rot-Rot-Orange.
3) Rot-Orange.
4) Orange-Rot-Orange.
5) Orange.
6) Orange-Gelb-Orange.
7) Gelb-Orange.
8) Gelb-Gelb-Orange.
9) Gelb.
10) Gelb-Gelb-Grün.
11) Gelb-Grün.
12) Grün-Gelb-Grün.
13) Grün.
14) Grün-Blau-Grün.
15) Blau-Grün.
16) Blau-Blau-Grün.
17) Blau.
18) Blau-Blau-Violett.
19) Blau-Violett.
20) Violett-Blau-Violett.
21) Violett.
22) Violett-Rot-Violett.
23) Rot-Violett.
24) Rot-Rot-Violett.

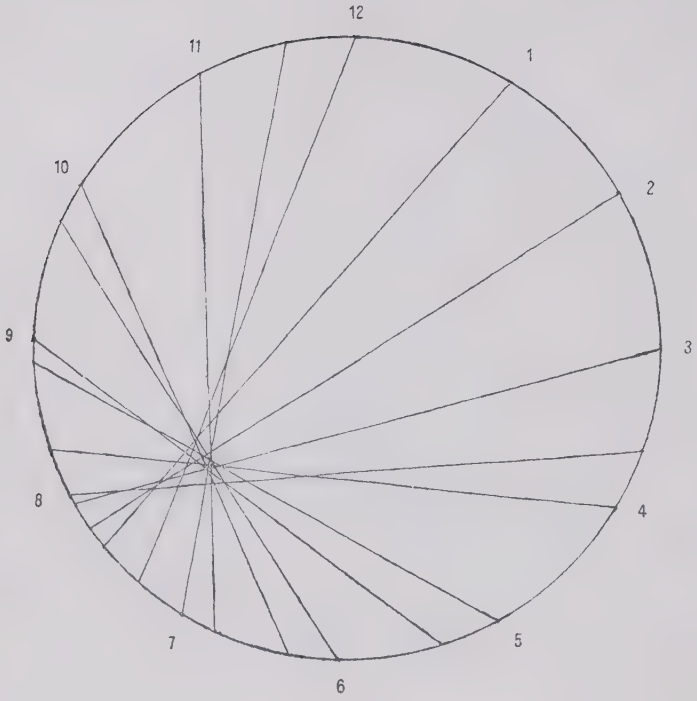


Fig. 7.

Spektral-(annähernd)reine Farben.

1) Rot.
2) Orange-Rot.
3) Orange.
4) Orange-Gelb.
5) Gelb.
6) Gelb-Grün.
7) Grün.
8) Grün-Blau.
9) Blau.
10) Violett.
11) Violett-Purpur.
12) Purpur.

Tabelle VII.

Farbe	Geringe Öffnung des Spaltes		Weitere Öffnung des Spaltes	
	Sichtbarer Teil des Spektrums in $\mu\mu$	Größte Helligkeit	Sichtbarer Teil des Spektrums in $\mu\mu$	Größte Helligkeit
Rot	665—592,5	635—610	672,5—580	657,5—615
Orange-Rot	622,5—582,5	612,5—592,5	635—580	622,5—592,5
Orange	607,5—552,5	585—562,5	622,5—547,5	607,5—562,5
Orange-Gelb	587,5—547,5	562,5—557,5	617,5—537,5	602,5—555
Gelb	580—512,5	562,5—535	615—492,5	587,5—555
Gelb-Grün	565—497,5	535—525	580—480	555—530
Grün	542,5—492,5	530—507,5	570—480	537,5—517,5
Grün-Blau	525—472,5	512,5—495	550—447,5	525—502,5
Blau	510—460	492,5—475	535—445	512,5—492,5
Violett	482,5—432,5	470—462,5	497,5—430	475—455
Violett-Purpur	687,5—665 485—440	462,5—455	700—665 487,5—430	470—452,5
Purpur	680—645 480—430		680—635 497,5—430	475—460

gleiche Lichtintensität gebracht) natürlich nicht in der Mitte liegen kann.

In Tabelle VIII geben wir endlich noch die Komplementärverhältnisse einer Anzahl der gebräuchlichen Aquarellfarben. Die Versuche wurden von den Herren D. S. Dix, M. A., und A. H. Sovereign, M. A., ausgeführt. Die Herstellung der gemalten Scheiben verursachte manche Schwierigkeiten. Um Homogeneität der Flächen und gleiche Sättigung zu erzielen, mußten einige der sehr transparenten roten und violetten Farben mit Weiß versetzt werden, während bei anderen, wie Indigo, die Fluoreszenz sehr störend wirkte. Im übrigen war das Versuchsverfahren ganz wie oben. In der folgenden Liste sind die benutzten Farben, die Abkürzung ihrer Bezeichnung in den Tabellen und die sie in der graphischen Darstellung vertretenden Nummern verzeichnet.

1) Carm. = Carmin.
2) Dr.-Bl. = Drachenblut.
3) Ind.-R. = Indisch-Rot.
4) Zin. = Zinnober.
5) Ven.-R. = Venetianisch-Rot.
6) Chr.-O. = Chrom-Orange.
7) Cad. G. = Helles Cadmium.
8) Gum. = Gummigutt.
9) Gelb. L. = Gelber Lack.
10) Chr.-G. = Helles Chromgelb.
11) Al.-Gr. = Alizarin-Grün.
12) S.-Gr. = Saftgrün.
13) Sm.-Gr. = Smaragd-Grün.
14) Co.-Gr. = Kobalt-Grün.
15) Cer.-Bl. = Cerulian-Blau.
16) Co.-Bl. = Kobalt-Blau.
17) Pr.-Bl. = Preußisch-Blau.
18) Smalt = Smalt.
19) Ultr. = Ultramarin.
20) Mauve = Anilinviolett.
21) Pur.-L. = Purpur-Lack.

---

22) Kr.-L. = Krapplack.
23) Ind. = Indigo.
24) Chr.-Gr. = Chromgrün.
25) O.-Z. = Orange-Zinnober.

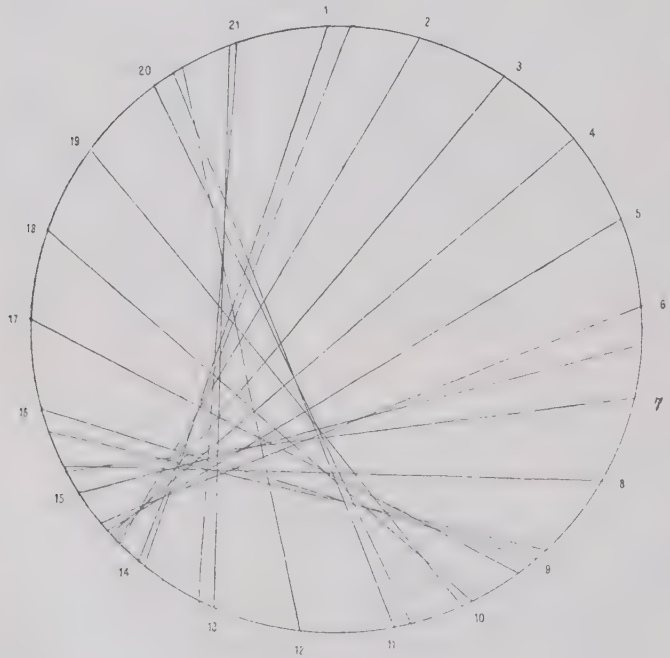


Fig. 8.

Aquarell-Farben.

Die graphische Darstellung der Komplementärverhältnisse dieser Pigmentfarben (Figur 8) zeigt große Ähnlichkeit mit denjenigen für das Milton-Bradley- und Prang-System. Das ist auch nicht anders zu erwarten, denn diese Systeme sind

Tabelle VIII.

168 Carm.	+	178 Co.-Gr.	+	14 Sm.-Gr.	=	102	Weiß	+	258	Schwarz.
173 Dr.-Bl.	+	122 Co.-Gr.	+	65 Cer.-Bl.	=	123	»	+	237	»
232 Ind.-R.	+	71 Co.-Gr.	+	57 Cer.-Bl.	=	81	»	+	279	»
192 Zin.	+	82 Co.-Gr.	+	86 Cer.-Bl.	=	90	»	+	270	»
146 Ven.-R.	+	112 Co.-Gr.	+	102 Cer.-Bl.	=	111	»	+	249	»
126 Chr.-O.	+	92 Co.-Gr.	+	142 Cer.-Bl.	=	123	»	+	237	»
139 Cad. G.	+	33 Co.-Bl.	+	188 Cer.-Bl.	=	128	»	+	232	»
152 Gum.	+	156 Cer.-Bl.	+	52 Co.-Bl.	=	185	»	+	175	»
145 Gelb. L.	+	51 Cer.-Bl.	+	164 Co.-Bl.	=	177	»	+	183	»
123 Chr.-G.	+	237 Smalt			=	236	»	+	124	»
181 Al.-Gr.	+	35 Pur.-L.	+	144 Mauve	=	102	»	+	258	»
205 S.-Gr.	+	97 Mauve	+	58 Pur.-L.	=	90	»	+	270	»
114 Sm.-Gr.	+	6 Mauve	+	240 Pur.-L.	=	84	»	+	276	»
178 Co.-Gr.	+	157 Carm.	+	25 Dr.-Bl.	=	118	»	+	242	»
217 Cer.-Bl.	+	94 Chr.-O.	+	49 Cad. G.	=	156	»	+	204	»
205 Co.-Bl.	+	144 Gelb. L.	+	11 Chr.-G.	=	157	»	+	203	»
245 Pr.-Bl.	+	35 Chr.-G.	+	80 Gelb. L.	=	114	»	+	246	»
242 Smalt	+	118 Chr.-G.			=	218	»	+	142	»
191 Ultr.	+	151 Chr.-G.	+	18 Al.-Gr.	=	175	»	+	185	»
188 Mauve	+	29 Chr.-G.	+	143 Al.-Gr.	=	120	»	+	240	»
215 Pur.-L.	+	118 Sm.-Gr.	+	27 Co.-Gr.	=	109	»	+	251	»
171 Kr.-L.	+	164 Sm.-Gr.	+	25 Cer.-Bl.	=	113	Weiß	+	247	Schwarz.
304 Ind.	+	56 Gelb. L.			=	84	»	+	276	»
250 Chr.-Gr.	+	77 Pur.-L.	+	33 Mauve	=	87	»	+	273	»
135 O.-Z.	+	153 Sm.-Gr.	+	72 Cer.-Bl.	=	134	»	+	226	»

wahrscheinlich mit den gebräuchlichen Wasserfarben hergestellt. Auch bei den Wasserfarben fallen die Komplementären für alle Farben von Rot bis Gelb in eine verhältnismäßig beschränkte Region des Farbenkreises, nämlich der Qualitäten zwischen Kobalt-Grün und Kobalt-Blau.

Wie die folgende, die Versuche des Herrn M. H. Jackson, M. A., darstellende Tabelle IX zeigt, läßt sich auch für die sämtlichen braunen Farben eine Komplementäre aus den Qualitäten zwischen Kobalt-Grün und Kobalt-Blau herstellen.

Tabelle IX.

207	Brauner Krapplack	+	99	Co.-Gr.	+	54	Cer.-Bl.	=	103	Weiß	+ 257 Schwarz.
180	Gebr. Sienna	+	107	Co.-Gr.	+	73	Cer.-Bl.	=	92	»	+ 268 »
257	Gebr. Umbra	+	46	Co.-Gr.	+	57	Cer.-Bl.	=	77	»	+ 283 »
276	Van Dyck-Braun	+	30	Co.-Gr.	+	54	Cer.-Bl.	=	62	»	+ 298 »
235	Umbra	+	40	Co.-Gr.	+	85	Cer.-Bl.	=	85	»	+ 275 »
177	Dunkler Ocker	+	58	Co.-Gr.	+	125	Cer.-Bl.	=	103	»	+ 257 »
280	Warme Sepia	+	23	Co.-Gr.	+	57	Cer.-Bl.	=	62	»	+ 298 »
315	Römische Sepia	+	10	Co.-Gr.	+	35	Cer.-Bl.	=	33	»	+ 327 »
152	Lichter Ocker	+	26	Co.-Gr.	+	182	Cer.-Bl.	=	128	»	+ 232 »
310	Sepia	+	16	Co.-Gr.	+	34	Cer.-Bl.	=	35	»	+ 325 »
155	Terra di Sienna	+	15	Co.-Gr.	+	190	Cer.-Bl.	=	125	»	+ 235 »
275	Bister	+	85	Cer.-Bl.				=	95	»	+ 265 »
216	Stil de Grain Braun	+	123	Cer.-Bl.	+	21	Co.-Bl.	=	112	»	+ 248 »
178	Gelb. Karmin	+	133	Cer.-Bl.	+	49	Co.-Bl.	=	124	»	+ 236 »

Über die Beziehung der mit rotierenden Scheiben ermittelten Komplementärverhältnisse der Wasserfarben zu dem Verhalten derselben im auffallenden und durchfallenden Licht, wenn im flüssigen Zustand gemischt, ferner über die gegenseitigen Komplementärbeziehungen zwischen den Systemen von Prang, Milton-Bradley und den Heringschen Papieren, sowie endlich über den Einfluß des Kontrastes auf die Komplementärverhältnisse wird in einer weiteren Arbeit in den University of Toronto Studies von D. S. Dix, M. A., Bericht erstattet werden.

(Eingegangen am 20. Juni 1907.)

(Aus dem psychologischen Institut der Universität Würzburg.)

Einige Hauptgesichtspunkte der Beschreibung in der Elementarpsychologie.

III.

Über Organempfindungen und Körpergefühle (Dynamien).

Von

Dr. med. et phil. **F. E. Otto Schultze,**

Assistenzarzt an der Kgl. Universitäts-, Nerven- und Irrenklinik in Halle a. d. Saale.

Vorbemerkungen.

Die folgende Arbeit steht in engem Zusammenhang mit den im Bd. VIII dieses Archivs veröffentlichten zwei Arbeiten: »Erscheinungen und Gedanken« und »Wirkungsakzente sind anschauliche, unselbständige Bewußtseinsinhalte«. Den ersten Anstoß zu den Überlegungen dieser Arbeit gab die Frage nach der Bedeutung der Kategorien Kants für die Psychologie und die des Verhältnisses von Empfindung und Gefühl. Später wurde ich durch experimentelle Arbeiten im psychologischen Laboratorium des Herrn Professor Dr. Oswald Külpe in Würzburg in entscheidender Weise gefördert. Über die Versuchspersonen gilt das auf S. 242 des VIII. Bandes Gesagte.

Es ist mir unmöglich gewesen, mehrere von mir im bestimmten Sinne definierte Ausdrücke zu umgehen. Ich habe sie, so gut es ging, kurz wieder zu entwickeln gesucht, muß aber für genauere Prüfungen auf die ersten Arbeiten verweisen. Im übrigen ist die vorliegende Arbeit als selbständig neben den beiden ersten aufzufassen.

Inhaltsangabe.

Seite

Vorbemerkungen 147
§ 1. Fragestellung 148
§ 2. Methodisches. (Fehlerquellen und Schwierigkeiten der Beobachtung.) 151
§ 3. Allgemeines über die Merkmale der Dynamien. (Qualität; Eintritt und Fehlen; Sinnlichkeitsgrad; Eindringlichkeit dieser Erscheinungen.) 155
§ 4. Versuchsprotokolle über den Verlauf von Dynamien bei einfachen zeitlichen Gebilden: 1) bei akustischen, 2) bei optischen, 3) bei taktilen Reizen. 159
§ 5. Besonders wichtige Formen von Icherscheinungen und deren Analyse:
A) Aufmerksamkeit und Erwartung 164
B) Richtungsbewußtsein 170
C) Streben und Schweben 173
D) Verlaufstypen (Gefühl der Lösung, Shock) 177
§ 6. Die Körpergefühle und Organempfindungen der taktil-motorischen Qualität bilden als Dynamien eine besondere Gruppe von Erscheinungen:
A) Ihre qualitative Einteilung 181
B) Der Sinnlichkeitsgrad der Dynamien 185
C) Extra-korporal lokalisierte Dynamien 187
§ 7. Theoretische Folgerungen:
A) Hinsichtlich der Einteilungen der Erscheinungen in Empfindungen und Gefühle überhaupt 191
B) Hinsichtlich des Mechanismus der Dynamien. 203
C) Hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Kategorienfrage und der Denkvorgänge 205

§ 1. Fragestellung.

Bei der Aufgabe des Psychologen, seine Erlebnisse genau zu beschreiben, kommt man besonders zu Schwierigkeiten, wo man als Naiver leicht und ohne Mühe abstrakte Begriffe gebrauchen würde. Man sagt z. B. durchaus sinngemäß, ohne sich lange zu überlegen: »dies hat lange gedauert«, »diesmal hat es länger gedauert«, »der Schlag war sehr laut« und ähnliches. Die Frage des Psychologen ist nicht die, diese Begriffe zu definieren und auf objektive Maße zurückzuführen, sondern zunächst gilt es, die Bewußtseinserscheinungen zu beschreiben, auf Grund deren derartige Aussagen gemacht werden.

Liefe unser seelisches Leben rein im Bewußtsein ab, auch das

Denken und Sprechen, so könnte es nicht schwer sein, diejenigen Bewußtseinserlebnisse aufzufinden, die unsere Aussagen bedingen. Und je klarer und deutlicher der Gedanke wäre, um so klarer und deutlicher müßten auch die zugrunde liegenden Bewußtseinsinhalte sein. Es ist aber beinahe das Gegenteil der Fall. Und doch können wir der Begriffe nicht entbehren, ich nenne nur die Worte: »kurz, schnell, lang, langsam, plötzlich, allmählich, gleichmäßig, zunehmend, abnehmend, vor, nach, über, unter, hinter, derselbe, gleich, ähnlich, verschieden, wirklich, möglich, wahrscheinlich, vorhanden, fehlend, und, aber, denn, weil usf.« Es erscheint einem zunächst als selbstverständlich, fast als ein Axiom, daß irgendeine Bestimmtheit der Bewußtseinsinhalte oder ein besonderer Bewußtseinsinhalt sich vorfinden muß, wo eine Aussage erfolgt. Schon der erste Versuch bei ganz einfach scheinenden Gebilden überzeugt jedoch, daß die Schwierigkeit, die Bewußtseinsgrundlagen für unser begriffliches Denken aufzuweisen und zu beschreiben, sehr groß und zum Teil unüberwindbar ist, weil sie oft fehlen. Es zeigt sich ferner, daß das gleiche Wort durch mehrere Bewußtseinsinhalte bedingt sein kann.

Es muß daher die Aufgabe des Psychologen sein, hier einigermaßen Klarheit zu schaffen. Im folgenden ist nun der Versuch gemacht, eine größere Anzahl von Bewußtseinsinhalten und Prädikationen zu untersuchen, die wesentlich mit dem »Ich« zu tun haben. Das soll heißen: es werden diejenigen Bewußtseinserscheinungen untersucht, die im phänomenalen Ichraum, d. i. in dem Bezirk, den der Naive unmittelbar gegeben vorfindet, wenn er von seinem Körper spricht, lokalisiert sind. Damit ist gesagt, daß die Empfindungen, die wir von unserem Körper haben, und die Gefühle, die mit diesen Empfindungen verknüpft sind, näher beschrieben und zumal in ihren Beziehungen zur Begriffsbildung berücksichtigt werden sollen. Eine eingehende Darstellung und Untersuchung scheint mir allerdings zurzeit noch nicht möglich zu sein, es kann sich deshalb hier nur um eine Klärung der Gesichtspunkte handeln, die in Betracht kommen.

Die Icherscheinungen bilden ein einheitliches Kapitel, schon weil sie rein qualitativ miteinander eng verwandt sind. Es handelt sich um das, was mit Organempfindungen und Gefühlen bezeichnet worden ist. Die Erscheinungsseite dessen, was Aufmerksamkeit und Erwartung, Wille, Aktivität und Passivität

meinen, gehört zum größten Teil hierher. Bei einfachen Reizen und Reizfolgen achtet man gewöhnlich nicht auf die Ichseite; bei langsameren Folgen einfacher Reize, zumal im Zustand der gespannten Aufmerksamkeit und Erwartung, werden diese und jene Körperempfindungen und -gefühle eindringlich, zumal die Atmung und der mechanische Druck der Unterlagen an den Berührungsstellen des Körpers machen sich deutlich bemerkbar. Auch Einstellungserscheinungen, z. T. als mehr oder weniger deutliche Körperbewegungen, können auf den kommenden Reiz hindeuten. Besonders ausgeprägt sind diese unwillkürlich eintretenden motorisch-taktilen Erscheinungen bei der Wahrnehmung von Rhythmen. Im Mittaktieren ist der Übergang zu beabsichtigten Bewegungen gegeben. Wir finden so, daß das Erscheinungssubstrat für Willens- und andere Handlungen auf der Ichseite wesentlich Organempfindungen und Körpergefühle sind.

Sie sollen im folgenden näher betrachtet und klassifiziert werden. Es sollen daher nicht die Probleme des Handelns und Wollens, der Erwartung und Aufmerksamkeit als Ganzes behandelt werden, sondern es soll nur gefragt werden, welche Erscheinungen liegen vor, wenn ich sage: »ich bin aufmerksam«, »ich handle«, »ich will« usf.? Ich habe es noch nicht einmal gewagt, mit einer großen Anzahl systematischer Versuche vorzugehen, sondern ich habe nur hier und da Orientierungsversuche gemacht und außerdem die Erfahrungen benutzt, die ich bei meiner demnächst erscheinenden Arbeit zur Untersuchung einfachster zeitlicher Gebilde gewonnen habe.

Die wissenschaftliche Untersuchung der Icherscheinungen müßte von der Beschreibung weitergehen zu der Klassifikation und von da aus zu einer Feststellung ihres Mechanismus. Diese Fragen werde ich jedoch nur am Schluß ganz kurz streifen. Im wesentlichen wird dieser theoretische Teil auf das Ergebnis hinauskommen, daß die Probleme der Aufmerksamkeit, des Wollens nicht entfernt in den Erscheinungen der Organempfindungen oder Gefühle aufgehen. Eine Einteilung der sie begleitenden Organempfindungen hat mit einer Einteilung der abstrakten, der Willens- und Aufmerksamkeitsprozesse nichts gemeinsam. Außerdem finden sich oft große Unterschiede im psychologischen Mechanismus zwischen einzelnen Formen gedanklicher Tätigkeit, wo nur geringe Unterschiede an den begleitenden Icherscheinungen bestehen; so sind

z. B. die Icherscheinungen in den verschiedenen Formen des Richtungsbewußtseins, des Erwartens, Suchens, Meinens und Sichbesinnens fast gleich, während diese gedanklichen Tätigkeiten selbst untereinander recht verschieden sind. —

Da wir wissen, daß Sinneseindrücke und eine große Anzahl von subjektiven Verhaltungsweisen die Icherscheinungen beeinflussen, muß die Untersuchung so vorwärts gehen, daß sie erstens systematisch die einzelnen Reize hinsichtlich ihres Einflusses auf die Icherscheinungen durchprüft. Wir hätten somit den Einfluß der verschiedensten Sinnesreize, der Assoziation und urteilenden Tätigkeit, des Wollens und Fühlens, kurz den Einfluß aller perzeptiven und apperzeptiven Prozesse auf die Icherscheinungen zu untersuchen. Im folgenden sind Versuchsprotokolle nur über einige Reizarten, akustische, optische und taktile gegeben; andere Fälle sind noch nicht systematisch untersucht.

Dann hätten wir mehr oder weniger unabhängig vom Reize bestimmte Typen subjektiven Verhaltens entweder zu erzeugen oder in der zufälligen Beobachtung im Alltagsleben oder beim psychologischen Experiment festzuhalten und zu analysieren. Auch hierfür liegen einige Versuchsprotokolle vor, besonders solche über Erwartung und Aufmerksamkeit.

Auf Grund derartiger Protokolle und auf Grund allgemeiner Erfahrungen gelingt es dann mit einiger Zuverlässigkeit, gewisse Typen herauszusondern und einer genaueren Analyse zu unterziehen. Dies ist im § 5 geschehen.

Damit ist die Grundlage für eine Klassifikation und für allgemeinere theoretische Betrachtungen der Organempfindungen und Gefühle gegeben.

Am Schluß ist versucht worden, einige theoretische Folgerungen, zumal hinsichtlich der Kategorien, zu ziehen. —

§ 2. Methodisches.

Fehlerquellen und Schwierigkeiten der Beobachtung.

Die Methode muß vor allen Dingen stets der Schwierigkeit der Beobachtungen und der schwer vermeidbaren Fehler, die durch Gedächtnisleistungen bedingt sind, eingedenk sein.

Die Schwierigkeit der Beobachtung liegt darin, daß wir nicht gewöhnt sind, auf unsere Erlebnisse so zu achten, wie dies die hier aufgeworfene Fragestellung erheischt. Frage ich z. B. jemand, während er seine Aufmerksamkeit auf seinen Finger richtet: »Auf Grund von welchen Bewußtseinserscheinungen nennst du dich beachtend und den Finger beachtet?«, so wird zunächst gar keine Antwort erfolgen, und es gehören viele Vorbesprechungen und Vorversuche dazu, bevor ein gemeinsamer Boden gefunden ist, auf dem ein leidlich schnelles, gemeinsames Beschreiben von Bewußtseinserscheinungen möglich ist.

Infolgedessen ist es bei diesen Versuchen mindestens in der ersten Zeit stets nötig, durch entsprechende Instruktionen die Aufmerksamkeit auf diesen ihren Gegenstand zu lenken. Es ist wiederholt geschehen, daß sehr geübte Versuchspersonen so gut wie gar keine Angaben in der zu untersuchenden Richtung machen konnten, weil die entsprechende Frage bei der vorangegangenen Versuchsinstruktion nicht gestellt war. Übung und Versuchsinstruktion sind sehr wichtig.

Es ist nicht so, daß man wie bei den meisten Aufgaben der Sinnespsychologie nach einmaliger kurzer Wahrnehmung die einzelnen Merkmale der Erscheinung wiedergeben kann; sondern man muß die Erscheinung oft und unter bestimmten Gesichtspunkten wiederholen lassen, sie ferner wiederholt sich anschaulich vergegenwärtigen, die hierbei eintretende Verstärkung und Verdeutlichung ausnützen. Dann kann man auf ihr als Basis beschreiben und seine Beobachtungen in neuen Versuchen bestätigen und sichern. Eine besondere Schwierigkeit ist die, daß man die feineren Aufmerksamkeitserscheinungen in völliger, gleichsam passiver Hingabe an das Erlebnis beobachten muß. Diese Weise des Erlebens ist weitgehend verschieden vom Vorfinden unter intensiver Beachtung und führt teilweise zu anderen Ergebnissen. Sie gelingt nicht ohne weiteres. Ich habe beide Methoden als Innen- und Außenkonzentration einander gegenübergestellt und näher im Band VIII, S. 373, besprochen.

Neben dem Fehlen der Fragestellung und dem Mangel an Übung, diesen Fragen nachzugehen, bietet die Eigenart der Icherscheinungen selbst neue Schwierigkeiten. Schon die Feststellung ihres Vorhandenseins ist oft schwierig und bleibt zum Teil offene Frage. In den weiter unten gegebenen Versuchs-

protokollen kann man wiederholt Sätze lesen, wie die: »Vielleicht war auch eine Empfindung in der Brustgegend da, ob sonst noch etwas da war, ist unsicher«, oder: »Vielleicht sind auch Atem- und Augenbewegungen dabei, Bestimmtes kann ich nicht angeben, denn ich habe nicht darauf geachtet«, oder S. 162 Versuch *C*. Zweifellos wird die Sicherheit der Beobachtungen durch Übung und besonders durch die Aufgabe, die Aufmerksamkeit auf diese Erscheinungen einzustellen, gefördert; aber ganz überwunden kann sie auch so nicht werden.

Wie der bloße Nachweis des Daseins einer Empfindung, so bereiten auch die anderen Merkmale der Lokalisation, der Intensität und ihre Deutlichkeit häufige Schwierigkeiten, zumal die qualitative Analyse fordert besondere Hilfsmittel. Hier ist der bildliche Ausdruck, der einem weiter hilft, nicht ohne Vorteil; aber er bringt wieder neue Rätsel. Als Beispiel gebe ich hierfür das Versuchsprotokoll Nr. 17, S. 180, wo der Beobachter sagt: Mein Ohr schien sich förmlich zu spitzen und zu verlängern. Über die Vor- und Nachteile der bildlichen Beschreibung kann ich zugleich auf meine frühere Arbeit (Band VIII dieses Archivs, S. 281) verweisen.

Die Deutlichkeit und Undeutlichkeit der Icherscheinungen ist auch ein Grund dafür, daß in der Frage, ob hier Gefühle oder Empfindungen vorliegen, eine so große Unklarheit herrscht. Die Sicherheit und Selbstverständlichkeit, mit der mancher Forscher seine Theorien aufstellt, wird erschüttert durch die einfache Tatsachenschwierigkeit, daß man im Einzelfalle oft nicht sagen kann, ob eine Empfindung, etwas Sinnlich-Frisches, oder etwas Verblasenes wie eine Erinnerungsvorstellung oder ein Gefühl vorliegt.

Das Gedächtnis ist in doppelter Weise eine Fehlerquelle bei diesen Untersuchungen, einmal, weil die Merkfähigkeit sehr oft nicht ausreicht, das Erlebnis festzuhalten, und das andere Mal, weil die Reproduktion im Gedächtnis nicht selten verändernd und verfälschend wirkt. Wie starke Änderungen hierbei vorkommen, zeigt das Protokoll Nr. 16 S. 168, wo die Wortbilder »was wird er wollen?« im Urbild akustisch, im Reproduktionsbild aber optisch auftraten und sogar eigentümlich in Form und Farbe charakterisiert waren, und wo vor allen Dingen Unterschiede in der Verteilung und der Deutlichkeit der Organempfindungen sich mehrfach

zeigten. Nicht unwesentlich dürfte die Tatsache sein, daß wir das Reproduktionsbild verhältnismäßig leicht willkürlich beeinflussen können, z. B. gelang es einer Vp. bei der anschaulichen Reproduktion einer Gruppe von zwei Schallhammerschlägen sofort ein Richtungsbewußtsein in Form von optischen Strahlen zu erzeugen. Diese Strahlen liefen vom Ohr zur Schallquelle und waren je nach der Intensität des Reizes von verschiedener Länge. Zum Glück weiß ja die Vp. in den meisten Fällen, was sie ursprünglich erlebt hat, und kann es von dem bei der Reproduktion Erschienenen trennen, aber es ist eine Gefahr für den Forscher und Theoretiker, daß er die Schwierigkeit der Erscheinungen nicht genügend berücksichtigt und gelegentlich Auftretendes für typisch hält, und so zu Verallgemeinerungen kommt, die nicht sachlich begründet sind.

Von besonderer Bedeutung wird die Schwierigkeit der Feststellung in den Fällen, wo Undeutlichkeit der Erscheinung und Einschränkung der Merkfähigkeit zusammenwirken; denn man kann sagen, daß Empfindungen doch wohl in allen Fällen dagewesen sind und daß wir sie oft nicht haben merken können; die Schwierigkeit, sie zu merken, ist verständlicherweise bei den undeutlichen Erscheinungen am größten. Diese Schwierigkeit kann bloß durch die allgemeine Erwägung überwunden werden, daß je deutlicher und je eindringlicher eine Erscheinung ist, um so deutlicher und eindringlicher auch ihre Gedächtnisspur sein wird. Wenn wir nun von sehr schwachen Erscheinungen nach kurzer Zeit noch eine sichere Erinnerung haben und wenn wir während eines Versuches bei Richtung der Aufmerksamkeit auf einen Körperteil das Fehlen von Körperempfindungen feststellen konnten, so ist anzunehmen, daß unser Gedächtnis uns auch in vielen Fällen nicht täuscht, wenn es sagt, es sind an dieser oder jener Stelle keine Empfindungen dagewesen; wir brauchen dann nicht die Einschränkung, soweit ich mich auf mein Gedächtnis verlassen kann, sondern wir können verallgemeinert sagen, daß vielfach Körperempfindungen während des bewußten Lebens auch bei konzentrierter Aufmerksamkeit fehlen. Diese Feststellung ist nicht leicht; sie ist mehrfach von Bedeutung, zumal bei der Frage, ob Gefühle, die im phänomenalen Körperraum lokalisiert sind, stets an Organempfindungen gebunden sind oder nicht; eine Frage, die ich als grundlegend, aber unentschieden bezeichnen möchte. —

Die häufigste und allgemeinste Frage wird stets die sein: Was lag im Ichkomplex an Erscheinungen vor? Wie folgten sie einander, Phase für Phase? Welche Teilerscheinungen waren da, im Kopf, Brust, Leib usf.? Welche Qualität, Intensität, Eindringlichkeit hatte die fragliche Erscheinung? Welche anderen Merkmale sind noch da? — Den Hauptanhaltspunkt bietet immer wieder die sprachliche Ausdrucksweise: auf Grund von welchem Bewußtseinsinhalt sagen Sie dies?

§ 3. Allgemeines über die Merkmale der Dynamien.

Qualität; Eintritt und Fehlen; Sinnlichkeitsgrad; Eindringlichkeit dieser Erscheinungen.

Was den Ichkomplex betrifft, soweit er einem unmittelbar in Empfindungen und Gefühlen gegeben ist (d. h. den Inbegriff von Erscheinungen, die in dem Teile des unmittelbar gegebenen Raumes sich vorfinden, den der Naive als seinen Körper bezeichnet), so verweise ich zunächst auf meine frühere Arbeit in Bd. VIII. Die Lokalisation der Erscheinungen im phänomenalen Raum ist in den §§ 6—9, S. 256 ff., besprochen worden. Die Scheidung von Außenich und Innenich innerhalb des Ichkomplexes behandelt § 11, S. 272 ff. Die Frage, weshalb wir den Ichkomplex als eine Einheit fassen und uns als eine Persönlichkeit, als Gegenstand zuordnen, besprechen die §§ 8—13 der zweiten Arbeit S. 362 ff. Die Bedeutung der Gefühle für diese Frage, zumal die Lokalisation, wird auf S. 377 ff. besprochen.

Das Hauptaugenmerk muß ich zunächst auf die Komponenten des Ichkomplexes, und zwar auf ihre Qualität richten. Es bedarf keiner besonderen Erwägung, daß die optischen, akustischen, olfaktorischen und gustatorischen Komponenten so gut wie belanglos sind. Entscheidend sind nur die taktilen und kinästhetischen Sinnesinhalte. Die Temperaturempfindungen können gleichfalls vorläufig vernachlässigt werden, um so mehr, als das, was von Druck- und Stichempfindungen gilt, auf sie zu übertragen ist. Eine besondere Stellung nehmen die Schmerzsensationen ein, denn es wird noch darüber gestritten, was an ihnen Empfindung und was an ihnen Gefühl ist. Ohne weitere Begründung, um nicht zu breit zu werden, stelle ich meinen Standpunkt dahin fest,

daß ich sage: Die Hauptqualitäten von Organ- und Körperempfindungen sind folgende:

1) Hautempfindungen,
2) Unterhautempfindungen,
3) Gelenkempfindungen,
4) Schmerzempfindungen.

1) Die Berührungsempfindungen der Haut und Schleimhaut, die bei ganz leichtem Drucke entstehen, sind einander, abgesehen vom Lokalcharakter, qualitativ sehr ähnlich. Wenn wir von Berühren, Bestreichen, Betasten sprechen, meinen wir sie. Sie bilden eine Gruppe, die von der folgenden verschieden ist.

2) Stärkerer Druck auf die Haut, auf das Periost, auf die Muskulatur, willkürliche und unwillkürliche Muskelkontraktionen haben gleichfalls einen gemeinsamen Grundcharakter. Derselbe ist am deutlichsten in den Fällen des dumpfen Druckes gegeben, er zeigt uns Druckzustände in der Tiefe an.

3) Ruhehaltung des ganzen Körpers und einzelner Teile sowie Bewegung derselben verrät sich, abgesehen von den begleitenden, unvermeidlichen, aber nicht sehr schwer abgrenzbaren Elementen der ersten und zweiten Art in einer neuen Gruppe von Empfindungen, die sich am besten an den Gelenken beobachten lassen und so als Gelenkempfindungen bezeichnet werden. Bewegungsempfindungen kann ich als selbständige Qualität nicht vorfinden, weil ich zwischen Ruhehaltung und Bewegung qualitativ durchaus keinen Unterschied wahrnehme: man halte einen Finger ruhig und bewege ihn dann. Besteht zwischen diesen beiden Erlebnissen ein qualitativer Unterschied? Ich meine, nicht; es liegt nur eine Sukzession von Gelenkempfindungen an verschiedenen Stellen mit gedanklicher Zuordnung zu demselben Glied vor.

4) Es gibt eine besondere Empfindungsqualität, die Schmerz- oder Stichempfindung; dieselbe kann Gefühle auslösen, braucht es aber nicht; meist löst sie Unlustgefühle aus.

Eine besondere Qualität für Empfindungen des Widerstandes und der Schwere anzunehmen, sehe ich keinen Grund ein.

Diese Einteilung ist, soweit es ging, vom rein beschreibenden Standpunkte aus gefunden worden. Man muß natürlich die Bedingungen berücksichtigen; denn wo man komplexe Reize bei einfacher Qualität hat, nimmt man wie beim Orange an, daß es sich nicht um Grundqualitäten handelt. Rauhigkeit, Glätte und

Weichheit, sowie die verschiedenen Formen von Schmerzen, bohrende, ziehende usf. sind daher hier nicht berücksichtigt worden, Jucken und Prickeln sind noch strittig; als Elementarempfindungen können sie psychologisch nicht gelten. Sie setzen ja einen bestimmten Verlauf voraus. Ob Hunger, Durst und Atemnot besondere Empfindungen sind neben Druckempfindungen, ist mir zweifelhaft. Hier können nur systematische Selbstbeobachtungen in günstigen Momenten entscheiden; mir ist es bis jetzt nicht gelungen, im Hunger etwas anderes als Qualitäten, die den Haut- und Unterhautempfindungen nahestehen, vorzufinden.

Diese Einteilung vermeidet mit Absicht den Unterschied von Empfindungen der Muskeln und Sehnen. Eine bestimmte Lokalisation von Empfindungen bestimmter Art in den Sehnen scheint mir unmöglich. In den Muskeln finde ich aber dieselbe Qualität wie im Periost und Unterhautgewebe überhaupt. Welche Folgerungen sich klinisch hier ziehen lassen, muß die Zukunft lehren.

Neben den Empfindungen kommen Erlebnisse in Betracht, die vielfach als Gefühle bezeichnet werden, von denen es jedoch strittig ist, ob sie diesen Namen verdienen: Spannung, Hemmung, Lösung usw. Bei ihnen ist zu bemerken, daß gelegentlich eine Verschmelzung mit einem Lust- oder Unlustgefühl eintritt. Die Versuchspersonen sprechen z. B. von einem ziellosen, unzufriedenen Warten bei langsamen Geschwindigkeiten oder von der Annehmlichkeit der Aufmerksamkeitsbewegung beim Spannungsnachlaß, zumal nach langem Warten; ferner wurde von einem bequemen Fortschreiten der Aufmerksamkeit gelegentlich gesprochen. Ganz schnell aufeinander folgende Schläge hatten gelegentlich die Eigentümlichkeit, förmlich erheiternd auf die Versuchsperson zu wirken. Ein Gefühl der Befreiung wurde nicht selten angegeben. Immerhin sind dies doch Zufallsbefunde und ihre Analyse hat z. Z. nicht viel Bedeutung, da sie uns keine neuen Qualitäten ergibt. Es zeigt sich so nur, daß auch ganz einfache Experimente an zeitlichen Gebilden für die Gefühlsbeobachtungen verwendet werden können.

Neben den Unterschieden der Qualität ist es der der sinnlichen Frische und Verblasenheit, der zu Schwierigkeiten und Fehlern in der Klassifikation führt. Dieser Unterschied ist zunächst bekannt von den Gesichts- und Gehörsbildern her. Die Gesichtswahrnehmungen haben sinnliche Frische, die anschaulichen

Erinnerungsvorstellungen von Gesichtswahrnehmungen sind verblasen. Der Unterschied zwischen Tast- und Druckwahrnehmungen und Tast- und Druckvorstellungen ist so fließend, daß wir gelegentlich in Schwierigkeiten uns befinden, ob wir von sinnlicher Frische oder Verblasenheit sprechen sollen. Von besonderer Bedeutung ist diese Unterscheidung bei der Frage nach vielen Gefühlen. Es kostet eine große Überwindung, bis man diesen Unterschied, der der reinen Beschreibung entspringt, zum Herren seiner Klassifikation und seiner Theorie werden läßt. Von einschlagender Wirkung zeigt sich dies bei der in § 5 unter D vorzunehmenden Einteilung der hier besprochenen Erscheinungen.

Hinsichtlich des Vorhandenseins und Fehlens dieser Organempfindungen möchte ich zunächst auf den § 2 der vorliegenden Arbeit verweisen. Versuche, in denen gar keine Organempfindungen eingetreten sind, kann ich nicht aufweisen, dagegen passierte es häufig, daß die Versuchsperson selbst bei der vorherigen Instruktion, auf die Icherscheinung zu achten, keine Angaben nach dieser Richtung machen konnte. Es ist dies um so wesentlicher, als bei derartigen Versuchen (Reimversuchen, bei denen die Versuchsperson für ein jedes Reizwort einen Reim zu suchen hatte) eine große Anzahl von Angaben über intellektuelle Vorgänge gemacht werden konnten.

Im allgemeinen läßt sich sowohl hinsichtlich des Vorhandenseins, wie hinsichtlich der Eindringlichkeit der Organempfindungen sagen, daß die naive, wenig geübte Versuchsperson den Eindruck hatte, daß diese Bewußtseinsinhalte recht nebensächlich waren; nicht bloß, weil sie von Natur wenig darauf achtete, sondern weil die Eindringlichkeit der Erscheinungen selbst sehr gering war. Von Bedeutung schienen ihr nur die Erscheinungen, die weiter unten als sogenannte lokale Aufmerksamkeit bezeichnet worden sind.

Von einer großen Regelmäßigkeit in der Wiederkehr dieser Erscheinungen kann nicht die Rede sein, sie waren vielmehr recht inkonstant. Ausdrückliche Versuche sind hierüber nicht gemacht worden, sondern es ergibt sich das aus dem Vergleich der einzelnen Versuchsprotokolle bei gleichen Reizen. Hierfür ist das Protokoll S. 161 verwendbar, wo der gleiche Versuch an verschiedenen Tagen verschiedene Male gemacht und näher analysiert wurde.

§ 4. Versuchsprotokolle

über den Verlauf der subjektiven Erscheinungen bei einfachen zeitlichen Gebilden: 1) bei akustischen Reizen, 2) bei optischen Reizen, 3) bei taktilen Reizen.

1) Akustische Reize.

Versuch Nr. 1. Vp. I. — Analyse des subjektiven Verhaltens beim Anhören von Metronomschlägen.

Versuchsanordnung: Es ertönen zunächst eine Minute lang Schläge mit der Geschwindigkeit von 40 : 60″; dann folgt eine kurze Pause. Hierauf werden wieder eine Minute lang Schläge gegeben mit der Geschwindigkeit 208 : 60″.

Angaben des Beobachters: Beim ersten Teil volle Ruhe, Bequemlichkeit, Selbständigkeit in der Auffassung des einzelnen Schlages. Dabei Hautempfindung in der Nasengegend bei den Schlägen des Metronoms, die mir entfernt erschienen, und Hautempfindung in der Ohrgegend von den nahen Metronomschlägen. Außerdem undeutliche Gesichtsvorstellungen, eine Art Anschwellen von innen heraus nach der Gegend von Nase und Ohr zu. Es war, als ob ich in diesen Gesichtsvorstellungen mein Gesicht objektivierte.

Im zweiten Teil bei den raschen Schlägen andere, doch weniger eigenartige Erlebnisse.

Versuch Nr. 2. Vp. II. — Zeitsinnapparat, akustische Reize.

Versuchsanordnung: Sogenannter Grundversuch[1]). Zunehmende Geschwindigkeit. Vp. soll auf die subjektiven Erscheinungen achten.

Zuerst zeigte sich zielloses Warten, etwa in den Worten symbolisiert: »Na, kommt es denn nicht bald« oder auch Gleichgiltigkeit (entsprechend: »Es wird schon kommen«). Die Aufmerksamkeit war nicht sofort in voller Höhe entwickelt, sondern stieg zuerst an nach einer ganz kurzen Phase und nahm wieder allmählich ab, etwa bei 700 trat größeres Interesse ein und der zweite Reiz fiel zusammen mit der Phase des Anstieges der Aufmerksamkeit.

Versuch Nr. 3. Vp. I. — Derselbe Versuch.

Es traten zwei Änderungen im subjektiven Verhalten ein. Zunächst verhielt ich mich passiv; bei etwa 1375 σ [die Zeit war der Vp. natürlich nicht bekannt] wurden die Reize aufeinander bezogen, vorher hatte ich den Versuch gemacht, sie zusammenzufassen, aber es war nicht gelungen. Diesmal gelang es von selbst und das gab den Eindruck einer größeren Aktivität.

Bei 220 σ trat diese aktive Tätigkeit wieder zurück, denn die Reize traten selbst zueinander in Beziehung.

Ich entsinne mich, daß ich ähnliche Erlebnisse auch bei früheren Versuchen gehabt habe.

---

1) Als Grundversuch bezeichne ich der Kürze halber den in der demnächst erscheinenden Arbeit über den Zeitsinn öfters wiederkehrenden Versuch. Mit Hilfe des Zeitsinnapparates werden nacheinander in größerem Abstand Paare von Hammerschlägen von gleicher Intensität gegeben. Der Abstand der zwei Schläge innerhalb des Paares nimmt entweder zu oder ab; er beträgt so der Reihe nach z. B. 1485 σ, 1320 σ, 1155 σ, 990 σ usf. bis zu 150 σ.

Versuch Nr. 4. Vp. III. — Zeitsinnapparat; akustische Anordnung des Reizes.

Sogenannter Grundversuch. Die Vp. wird aufgefordert, auf die Aufmerksamkeitserscheinungen zu achten. Sie gibt an:

In den ersten Fällen wurde der erste Schlag passiv erfaßt, einmal sogar trat beim ersten Schlag eine Art Schreck ein, ich wurde aus meiner Ruhe förmlich herausgerissen. Hierauf trat plötzlich Aufmerksamkeit ein, die eine Zeitlang anhielt und dann allmählich absank. Sie war verschwunden, als der zweite Reiz eintrat.

Bei zunehmender Geschwindigkeit wurde der erste Schlag auch passiv erfaßt, aber dann trat schnell ein aktiver Zustand ein, in dem ich gewissermaßen auf den zweiten Schlag achtete, noch bevor er da war. Dann erst trat der zweite Schlag ein.

Bei den letzten zwei Versuchen der aufsteigenden Reihe war das Verhalten ähnlich wie bei dem ersten, nur mit dem Unterschiede, daß an Stelle des ersten eine Art Doppelschlag eintrat und der zweite Schlag wegfiel.

Bei Wiederholung der Versuche bezeichnet die gleiche Vp. den Aktivitätscharakter als eine Art Aufregung.

Versuch Nr. 5. Vp. V. — Versuchsanordnung: Vier Hammerschläge folgen langsam aufeinander.

Hinsichtlich der Lokalisation der Aufmerksamkeit bemerkt die Vp., daß die Aufmerksamkeit sicher nicht im Schall lokalisiert ist, sondern sehr undeutlich sowohl im Körper als auf dem scheinbaren Wege zwischen diesem und der Schallquelle.

Hinsichtlich der Qualität der Aufmerksamkeitserscheinungen sagt die Vp., daß die Zunahme und Abnahme etwas vom Charakter der Spannung und Lösung hat, weil es den von Empfindungen der Zunahme und des Nachlasses der Spannung der Haut bei entsprechenden Reizen hat.

Versuch Nr. 6. Vp. I. — Versuche mit dem Zeitsinnapparat: Akustische Reize, zwei Hammerschläge folgen in Abständen von 220 σ aufeinander.

Die Vp. sitzt so, daß der rechte Arm den Kopf stützt und der Apparat rechts von ihr steht. Diese Versuche folgen in der gleichen Versuchsstunde auf optische Reizversuche.

Angaben der Vp.: »Die Gehörseindrücke zeigen keine Besonderheit. Auf der Ichseite unterscheiden sich allgemeine und lokale Aufmerksamkeit. Die allgemeine Aufmerksamkeit erscheint in unbestimmten Empfindungen in Brust und Kopf und tritt ein in der Pause zwischen dem Signal und dem ersten Reiz. Sie verläuft sehr gleichmäßig und klingt dann wieder ab. Die lokale Aufmerksamkeit erscheint in Druckempfindungen im rechten Ohr, deren Eintritt zeitlich nicht bestimmt festgelegt werden kann und die zum Abklingen längere Zeit brauchen. Außerdem tritt eine schattenhafte Welle im Inneren des Kopfes auf, sie scheint nach dem rechten Ohr zu verlaufen und kehrt dann wieder zurück. Sie entspricht den Richtungsstrahlen bei den Pendelversuchen, im übrigen ist kein qualitativer Unterschied zwischen diesen beiden Versuchsanordnungen.«

Derselbe Versuch wird wiederholt. Die Reizpaare werden dabei mehrmals wiederholt.

»Die Geschwindigkeit befindet sich an der Grenze zwischen den Zeiten

wo die Aufmerksamkeit zwischen den Reizen abfällt und wo sie noch zusammenfassen kann. Einige Male konnte ich willkürlich zusammenfassen, einige Male gelang es mir nicht.

Die allgemeine und lokale Aufmerksamkeit sind einander qualitativ gleich, nur in Lokalisation und Intensität verschieden. Die allgemeine Aufmerksamkeit verlief gleichmäßig und wurde durch die Gehörsreize nicht beeinflußt. Die lokale Aufmerksamkeit nahm in der Zeit zwischen Signal und erstem Reiz rasch zu.

Nach dem ersten Reiz trat sofort in der Gegend des Ohres ein Komplex taktiler und optischer Elemente auf, die zur entgegengesetzten Schädelstelle verliefen und sofort auf dem gleichen Wege zurückkehrten. Hierauf folgte der zweite Reiz, mit dem die Aufmerksamkeit noch nicht vollständig zur Ruhe kam.«

Die gleiche Versuchsanordnung, jedoch 660 σ als Abstand der Reize.

»Unmittelbar nach dem ersten Reiz fuhr eine Art Richtungsstrahl in den Kopf hinein, bald nach oben, bald nach unten. Nach dem zweiten Reiz trat eine Art Rückprall ein.

Es fällt mir schwer zu sagen, welcher Sinnesqualität dieser Richtungsstrahl war, ob optisch oder kinästhetisch. Den Druckempfindungen steht er beim primären Erleben am nächsten, im Erinnerungsbild steht Optisches im Vordergrunde, doch ist dieses nur in den Endphasen deutlich.

Die allgemeine Aufmerksamkeit wird, unabhängig von diesen beiden Erscheinungen, diffus in der ganzen Kopfhaut und ihrer nächsten Umgebung verteilt; im großen und ganzen fielen ihre Grenzen mit denen der Kopfhaut zusammen. Ob eine Intensitätsänderung eintrat, kann ich nicht sagen.«

Versuch Nr. 7. Vp. I. — Versuche mit dem Zeitsinnapparat: Akustische Reize, zwei Schläge folgen einander im Abstande von 1485 σ und 495 σ.

»Es trat ein Richtungsbewußtsein ein, ähnlich wie früher. Es ging etwa vom Ohr eine Art Wand aus, die aus taktilen Elementen bestand. Dieses Gebilde hatte etwa die Form eines Dreiecks oder eines Trapezes, dessen Spitze bzw. kürzeste Seite vom Ohr gebildet wurde. Die Längsausdehnung betrug 20—30 cm. Diese Erscheinung zeigte leichte Schwankungen in Form und Größe, außerdem ließen sich Richtungsstrahlen beobachten, die vom Inneren und von der Mitte des Kopfes auszugehen schienen. Sie waren verschieden stark und deutlich und traten im Momente des Schlages ein.

Ferner trat ein optisches Gebilde ein; eine Kugel flog im Bogen auf eine Fläche auf und in neuem Bogen wieder in die Höhe, dann fiel sie abermals auf eine Fläche und verschwand dann. Die Länge des Bogens, der die beiden Flächen verband und die Geschwindigkeit des Kugelweges entsprachen der Schlaggeschwindigkeit.«

2) Optische Reize.

Versuch Nr. 8. Vp. I. — Pendelversuch[1]). Die Vp. wird aufgefordert, auf die Aufmerksamkeitserscheinungen zu achten.

1) Hinter einem Spalt von 3 cm Höhe und veränderlicher Breite wird während des einmaligen Schwingens ein Pendelstab von etwa 1 cm Breite sichtbar. Nähere Angaben über diese Anordnung werden in der demnächst erscheinenden Arbeit über den Zeitsinn veröffentlicht werden.

Versuch *A*: Spaltbreite 13 mm. Expositionsdauer = 28 σ.

Angaben der Vp.: »Erste Phase (vom Vorbereitungssignal bis zum Eintreten des Reizes): es trat zunächst ein Erwartungszustand ein, wobei ich mit ziemlich deutlicher Spannung in der Augengegend und in der Stirn auf den Spalt gerichtet war. In Wortfragmenten traten einige Teile der Überlegung über den Sachverhalt ein. — Dieser Erwartungszustand stieg ziemlich rasch an, erhielt aber keine wesentliche Steigerung mehr. — Vielleicht bestanden auch bestimmte Spannungsempfindungen in der Brustgegend. Ob sonst etwas da war, ist unsicher. Diese beiden Komplexe bestanden nebeneinander und waren durch eine leere Lücke geschieden.«

Zweite Phase: Augenblick des Reizes. Die optischen Erscheinungen dauerten ganz kurz und beanspruchen an dieser Stelle kein besonderes Interesse. Hinsichtlich der Ichseite bemerkte die Vp.: »Gleichzeitig mit dem Gesichtsreiz deutliche Empfindung einer Druckveränderung des Augapfels; ob sich die Augen bewegten, kann ich nicht sagen. Der Druck und die Spannungen ließen dann nach und es traten zufällige Blickbewegungen ein. Vielleicht war ein Gefühl der Annehmlichkeit mit diesem Erlebnis verbunden.«

Versuch *B*: Spaltweite 7 cm. Expositionsdauer = 142 σ. Es treten kurz nacheinander zwei dunkle Schatten im Gesichtsfeld ein. (Näheres interessiert hier nicht.)

Angaben der Vp.: »Die Einstellung fand wie früher statt. Eine Empfindung in der Augengegend, besonders im Lid, und Spannung in der Stirn waren zunächst wenig deutlich, hielten aber gleichmäßig an. Beim Signal »jetzt« nahmen sie schnell an Intensität zu und blieben dann auf ihrer Höhe. Während der zwei hintereinander auftretenden Erscheinungen traten keine Schwankungen in diesen Icherscheinungen ein, dann ließ die Intensität nach; ein Gefühl der Lösung trat nicht ein.«

Versuch *C*: 10 cm Spaltweite. Expositionsdauer = 205 σ.

Angabe der Vp.: »Das Pendel scheint sich langsamer zu bewegen als beim vorigen Versuch; im übrigen zeigen die optischen Erscheinungen nichts Besonderes.« Die Vp. erteilt auf die Aufforderung, die Aufmerksamkeitserscheinungen zu schildern, die Antwort: »Ich habe nicht darauf geachtet, ich kann nichts Besonderes angeben.«

Der Versuch *C* wird zur Beobachtung der Aufmerksamkeitserscheinungen wiederholt. Die Fixation des Fixationspunktes gelingt bei dem größeren Spalt leichter. Nur am Schluß wurde der Blick für einen Augenblick von diesem Punkte abgelenkt.

Die Vp. gibt hierüber an: »Zunächst traten schwache, wenig ausgeprägte Spannungsempfindungen, so in der Augen- und in der Stirngegend ein. Hierauf folgte ein Richtungsbewußtsein eigentümlicher Art: Als Fortsetzung der inneren Richtungsstrahlen trat — also bei offenen Augen — eine optische Erscheinung ein, als wenn eine dunkle, schattenhafte Linie sich zum Fixationspunkte erstreckte. Am Fixationspunkte selbst war zugleich mit dem optischen Eindrucke ein taktiles Bild vorhanden, eine Berührungsempfindung wie bei der doppelten Berührungsempfindung.«

Phasen im weiteren Verlauf der Aufmerksamkeit sind nicht abgrenzbar.

3) Taktile Reize.

Versuch Nr. 9. Vp. I. — Taktile elektrische Reize. Grundversuch. Die Aufmerksamkeit bestand in Spannungserscheinungen im Vorderkopf (nicht im Hinterkopf); bei mehrfacher Wiederholung der Versuche traten auch in dem Teil der Hand, der die Schläge empfing, neben der Empfindung des elektrischen Schlages diffuse Druckempfindungen auf.

Wiewohl die Vp. die Augen geschlossen hielt, bekam sie ein Gesichtsbild der eigenen Hand an der Stelle der wirklichen Hand; doch nur von Vorstellungscharakter, also verblasen und undeutlich. Die Augäpfel waren auf diese Erscheinung gerichtet.

Neue Versuche. — Die gleiche Versuchsanordnung an einem der folgenden Versuchstage. Der Versuch wird fünfmal hintereinander wiederholt.

Vp. hat den Eindruck, als ob sie selbst beim ersten Schlage mit dem rechten Fuße ein Stück heruntersprünge und dabei einknickte; weiter als ob sie sich aufrichtete, so daß sie beim zweiten Schlage in der ursprünglichen Haltung angekommen war. Die kinästhetischen Empfindungen, in denen das gegeben war, waren weit über das ganze Bein und den Oberkörper ausgebreitet. Die absolute räumliche Lage der Glieder war dabei völlig verschieden von der scheinbaren Lage, die diese kinästhetischen Erscheinungen vorzutäuschen schienen. Gelegentlich war nur die Tendenz da, diese Bewegungen auszuführen. Das ganze Erlebnis war sehr anschaulich; **die Vp. blieb jedoch im Zweifel, ob sie diese Erscheinungen als Empfindungen oder Vorstellungen bezeichnen sollte.**

Es stellte sich abermals die Gesichtsvorstellung eines sich beschleunigt bewegenden Projektils ein. Dasselbe schlug auf eine horizontale, elastische, graue Fläche auf und prallte später, nachdem es nach kurzer Pause wieder emporgeflogen war, gegen eine vertikale Wand an. Der Weg, den das Geschoß so zurücklegte, erinnerte an das Bild, das man von einem glimmenden Zündholz bekommt, wenn es im Dunkeln rasch hin und her bewegt wird.

Außerdem trat das Urteil ein, der Schlag kann nicht so schwach sein, als er erscheint. (Die Vp. wußte, daß die Induktionsschläge objektiv gleich stark waren.) Das Urteil war in Wortfragmenten symbolisiert.

Die optischen und kinästhetischen Begleiterscheinungen fehlten bei den ersten zwei Versuchen, waren aber nachher dauernd da, wechselten nur in der Deutlichkeit.

Versuch Nr. 12. — Der gleiche Versuch wird wiederholt.

Es tritt im ganzen Kopfe, zumal in der Peripherie diffus und ohne besondere Beziehung zu Auge und Ohr schon vor dem ersten Schlage eine lebhafte Spannung ein; sie hält eine Zeitlang gleichmäßig an und verstärkt sich vielleicht etwas nach dem ersten Schlage, zumal nach dem Hinterkopfe (»zieht sich hier zusammen«); sie reicht auch in die Nachperiode des Versuches hinein und klingt dann allmählich ab.

Im Brustbereich treten die Atembewegungen hervor, das Einatmen mehr als das Ausatmen. Als die Vp. [im Sinne der Innenkonzentration[1]] hierauf achtete, erschien ihr der Schlag ferner, indifferenter. Im unteren Körperbezirke fehlte jede kinästhetische Vorstellung.

1) Vgl. hierzu Bd. VIII dieses Archivs, S. 373.

Ein Richtungsbewußtsein war vorhanden, wesentlich im Kopfe lokalisiert, doch diesen Bezirk auch überschreitend. Der Qualität nach waren es Spannungsempfindungen; es waren aber auch optische Vorstellungen damit verbunden; es hatte nichts von Bewegung. In seiner Ausdehnung war die Erscheinung, an die das Richtungsbewußtsein geknüpft war, flächenhaft ausgebreitet.

Versuch Nr. 13.

Die Vp. wird aufgefordert, ihre Zungenspitze zwischen den Zähnen zu fassen und so stark zu beißen, daß sie eine deutliche Schmerzempfindung dadurch bekommt. Ferner hat sie diesen Komplex an der Zungenspitze mit Anstrengung zu beachten.

Der Versuch gelingt; ein schwaches, schmerzhaftes Brennen mit leichtem Unlustgefühl tritt ein.

Es finden sich zwei Komplexe von Organempfindungen nebeneinander im phänomenalen Körperraume, ein Augen- und ein Zungenkomplex. Der eine erscheint als der apperzipierende, der andere als der apperzipierte. Eine nähere Analyse der Erscheinungen daraufhin, weshalb der eine als sich richtend, der andere als beachtet bezeichnet wird, gelingt der (sehr geübten) Vp. nicht, trotzdem sie bereits etwa sechs Monate lang wöchentlich durchschnittlich zweimal mit geringer Unterbrechung sich mit derartigen feineren Analysen beschäftigt hat. Im übrigen fällt ihr an Wesentlichem nur noch auf, daß jeder dieser Komplexe für sich zugunsten des anderen willkürlich in den Vordergrund treten kann.

Bei Wiederholung des Versuches treten bei geschlossenen Augen helle, lineare Gebilde ein, die von einem Zentrum im Innern des Kopfes auszugehen scheinen und wie die Streiflichter eines Scheinwerfers bald zur Zunge und bald zum Auge hin wandern. Das Zentrum selbst ist ziemlich konstant. Taktile Empfindungen sind in ihm nicht mit Sicherheit nachzuweisen; es finden sich taktile Eindrücke außer in Augen und Zunge nur in der gerunzelten Stirn, die jedoch der Vp. durchaus nebensächlich erscheinen.

§ 5. Besonders wichtige Formen von Icherscheinungen und deren Analyse.

A) Aufmerksamkeit und Erwartung.

Unter den geschilderten Erlebnissen spielen Aufmerksamkeit und Erwartung die größte Rolle. Um Mißverständnisse zu vermeiden, ist es nötig, den Ausdruck der Aufmerksamkeit zunächst näher zu bestimmen, denn er wird in der Literatur und im Alltagsleben in mehrfachem Sinne gebraucht:

1) Aufmerksamkeitsschwankungen nennt man die Schwankungen der Intensität und Deutlichkeit und das gelegentliche Schwinden und die Wiederkehr von sehr schwachen Empfindungen bei konstantem Reiz. Diese Bezeichnung ist nicht glücklich, denn man merkt deutlich, daß die Aufmerksamkeit (in populärem Sinne ge-

nommen) hier gar nicht schwankt, sondern daß der Gegenstand der Aufmerksamkeit wechselt. Man bemerkt ferner, daß der subjektive Zustand hierbei wohl Schwankungen unterliegt, jedoch sind diese Schwankungen von ganz anderer zeitlicher Dauer und von anderer Stärke als die der Sinneserscheinungen. — Man begegnet einer ähnlichen mißbräuchlichen Anwendung des Wortes »Aufmerksamkeit« gelegentlich, wenn man sagt: »meine Aufmerksamkeit war sehr klar«, und wenn man dabei nur meint, daß das Gesehene oder Wahrgenommene überhaupt deutlich und klar war, ohne daß man selbst in einem Zustand besonderer Klarheit gewesen ist.

2) Besonders häufig gebraucht man das Wort »Aufmerksamkeit« in dem Sinne einer gedanklichen Einstellung. So sagt man während der Vorbereitung des Versuches, auch wo man nicht auf Sinnesreize wartet, daß die Aufmerksamkeit gut auf die Aufgaben eingestellt ist; das heißt dann nur, daß die Vorbereitung genügend ist. Die subjektiven Erscheinungen hierbei sind geringfügig und von Bedeutung sind wesentlich negative Faktoren: Fehlen von Unruhe und von Ablenkung. Hiermit ist es verständlich, daß wir von einer Einstellung auf Sinnesreize überhaupt, auf assoziative Leistungen überhaupt, auf optische Reize überhaupt oder von bestimmter Einstellung auf bestimmte Reizworte oder auf bestimmte Reizbilder sprechen können. Von dem zu erwartenden Gegenstand selbst braucht unmittelbar gar kein Repräsentant im Bewußtsein zu sein. Aufmerksamkeit ist hierbei vielfach dasselbe wie Fragestellung oder Gesichtspunkt; durch sie ist es möglich, bisweilen leicht und spielend positive Ergebnisse zu bekommen, während ohne eine entsprechende Gedankenrichtung ein Erfolg von Beobachtungen und Überlegungen so gut wie ausgeschlossen ist.

3) Von Aufmerksamkeitserscheinungen spricht man wohl auch, wenn man an sogenannte symbolische Aufmerksamkeitserscheinungen denkt, z. B. sahen manche Vp. auch in unseren Versuchsreihen (vgl. z. B. Versuch Nr. 6 f. S. 160 f.) bei Anhören von kurzen Schlaggruppen optische Bilder: Linien oder Flächen von bestimmter Länge in einem gewissen Parallelismus zu der Eigenart der Reize. Ob diese Erscheinungen wirklich Versinnlichungen der Aufmerksamkeitstätigkeit sind oder ob sie auf rein assoziative Prozesse zurückzuführen sind, mag hier unentschieden bleiben; maßgebend soll nur das sein, daß derartige Erscheinungen sekundärer Natur, also Begleiterscheinungen sind.

4) Aufmerksamkeitserscheinungen in engerem Sinne sind die vorwiegend im phänomenalen Körperraum lokalisierten Organempfindungen und Körpergefühle. Mit ihnen hat sich die weitere Untersuchung zu beschäftigen.

Hinsichtlich der Lokalisation dieser Erscheinungen ist ein Unterschied hervorzuheben, der sehr oft nachweisbar zu sein scheint: der von lokaler und allgemeiner Aufmerksamkeit.

Wie die Versuchsprotokolle Nr. 6 und 8 zeigen, treten, zumal in der Nähe des wahrnehmenden Sinnesorganes, Druck- und Spannungsempfindungen ein, die einen mehr oder weniger deutlich abgegrenzten Komplex bilden. Dies ist die sogenannte lokale Aufmerksamkeit. Bei mehreren Reizen können mehrere derartige Komplexe auftreten.

Daneben kann, zumal bei stärkeren Konzentrationszuständen, ein diffus im Körper oder bloß im Oberkörper oder bloß im Kopf auftretender Spannungszustand sich finden, auf dessen Vorhandensein die Vp. meist erst besonders aufmerksam gemacht werden muß. Im alltäglichen Leben achten wir kaum darauf. Dies ist die sogenannte allgemeine Aufmerksamkeit. Eine scharfe Abgrenzung gegen das Gebiet der lokalen Aufmerksamkeit besteht nicht, sondern wie eine dichtere Wolke sich im verschleierten Himmel heraushebt, so tritt die lokale Aufmerksamkeit im phänomenalen Gesamtkörperraum gegenüber der allgemeinen Aufmerksamkeit hervor.

Dem **Sinnlichkeitscharakter** nach hat die allgemeine Aufmerksamkeit eher Vorstellungscharakter; sie ist verblasen, undeutlich, unscharf. Im Verlaufe unterscheidet sie sich von der lokalen insofern, als sie konstanter und gleichmäßiger und von den Sinnesreizen mehr oder weniger unabhängig ist; sie dauert meist länger als jene und ist im Anfangen und Aufhören viel weniger scharf abgegrenzt. Der Qualität nach steht sie den Gelenk- und Unterhautempfindungen am nächsten; bisweilen bekommt sie den Charakter von Spannungs- oder Erregungszuständen.

Hinsichtlich der lokalen Aufmerksamkeit geben unsere Protokolle viele Einzelheiten. Beim Anhören von Metronomschlägen gab eine Vp. an (Versuch Nr. 1 S. 159), daß ihr bei den fern erscheinenden Schlägen Hautempfindungen in der Nasengegend, bei den nahe erscheinenden Schlägen solche in der Ohrengegend auftraten. Bei optischen Reizen traten besonders in Augen- und Stirngegend

Empfindungen auf; bei taktilen Reizen erschienen sie an der Stelle lokalisiert, wo der taktile Reiz wirkte, bei unseren Versuchen meistens in der Hand. Es ist bemerkenswert, daß diese Empfindungen nicht streng an das periphere anatomische Substrat geknüpft sind, durch das sie ausgelöst erscheinen. So wurde oft berichtet, daß diffuse Spannungen im ganzen Kopf stattfanden, daß bildlich gesprochen »der ganze Kopf empfinden wollte«; also sind an der Stelle des Gehirnes, wo sicher keine Berührungs-, Druck- und Spannungsempfindungen ausgelöst waren, solche Empfindungen vorhanden; ebenso ist es mit der Brust. Wenn auch die Spannungsempfindungen besonders in der Brustwand lokalisiert zu sein scheinen, so ist dieses Gebilde von Spannungsempfindungen doch viel dicker in seinem Durchmesser als die Brustwand, und sicher glaubt man oft, in dem Brustinnern Spannungen wahrzunehmen, zumal an den Grenzen dieser wolkenhaften Gebilde. Die Entscheidung, ob die Teilinhalte sinnlich frisch oder verblasen wie Erinnerungsbilder sind, ist schwer zu treffen; der Übergang zwischen beiden Formen ist zweifellos Stufe für Stufe nachweisbar, so daß eine scharfe Grenze keinesfalls zu ziehen ist.

Für einzelne Vergleiche hinsichtlich der Unbestimmtheit mancher Erscheinungen verweise ich zumal auf folgende Stellen in den Protokollen: S. 162 Versuch $A—C$; S. 163 Versuch Nr. 11; S. 168 Versuch Nr. 15 und 16; S. 180 Versuch Nr. 17; S. 190 Versuch Nr. 21.

Was den zeitlichen Verlauf und gewisse Verlaufstypen der lokalen und allgemeinen Aufmerksamkeit betrifft, so verweise ich auf meine Arbeit »Beitrag zur Psychologie des Zeitbewußtseins«, die demnächst erscheint.

Neben dem Nachweis der lokalen und allgemeinen Aufmerksamkeit besteht noch eine Aufgabe: die Schilderung der Erscheinungsgrundlagen dafür, daß wir sagen: »ich bin mit meiner Aufmerksamkeit auf etwas gerichtet.« Diese Komponente können wir als Richtungsbewußtsein bezeichnen; da sie aber nicht nur bei der Aufmerksamkeit, sondern auch bei der Erwartung und beim Meinen und Sichbesinnen wiederkehrt, bedarf sie als allgemeinere Erscheinung einer besonderen Besprechung.

Versuch Nr. 14. Vp. I. — Zeitsinnapparat, Hammerschläge; Aufgabe ist die Schilderung der Aufmerksamkeitserscheinungen.

Angaben der Vp.: »Die Spannungsempfindungen hierbei bilden nicht

schlechthin die Ichseite, teils sind sie in den Fingern lokalisiert, teils in den Sinnesorganen, teils im Kopf; wenn ich sage, ich bin der Erwartende, der Gerichtete, so heißt das, soweit ich darüber Rechenschaft geben kann, eine unbestimmte Einheit von Empfindungen, die ich im Kopfe lokalisiere. Aber nicht nur die Lokalisation im Kopfe, sondern auch eine Art zentrifugaler Wanderung von innen nach außen heraus, wie eine Wanderung von Spannungsempfindungen ist der Grund dieser Zuordnung.

Diese Wanderung ist auch optisch für mich durch ein Zentrum im Inneren meines Kopfes symbolisiert. Von diesem Zentrum aus gehen Strahlen nach Mund, Augen und Nase zu und meine Augen folgen diesen Strahlen in ihrer Bewegung von rechts nach links. Hierbei ist es mir, als wenn ich von der Seite in meinen Kopf hineinsähe, das linke Ohr erhoben, nach vorn und mir gerichtet.«

Versuch Nr. 15. — Analyse eines Erwartungszustandes.

Versuchsanordnung: Die Vp. geht im Zimmer umher. Sie weiß, daß Versuche zur Analyse bestimmter Körperstellungen und ihrer Begleiterlebnisse gemacht werden sollen, und hat bereits derartige Versuche selbst mitgemacht. Der Versuchsleiter ruft der Vp. zu: »warte einmal«. Die Vp. bleibt stehen. Nach einer kurzen Pause schlägt der Versuchsleiter auf den Tisch und fordert die Vp. auf, die Erlebnisse zu beschreiben, die sie im Moment hatte, bevor der Schlag auf den Tisch gehört wurde.

Die Vp. hat sofort den Eindruck, daß die Auswahl des Augenblickes für die gesamte Untersuchung gut gelungen ist.

Angaben der Vp.: »Mein Körper war in einer gewissen Spannung; der Kopf war zum Versuchsleiter hingedreht.« Von einer näheren Schilderung der Art wie die Organempfindungen im phänomenalen Körperraume verteilt waren, wird abgesehen.

Die Spannungsempfindungen waren deutlich im Nacken lokalisiert. Die Erwartung war hauptsächlich im Kopf und in der Richtung, die die Augen hatten, nach der angeschauten schwarzen Fläche zu. Diese letztere Lokalisation ist wenig deutlich, doch wenigstens so, daß die Vp. mit Bestimmtheit sagen kann, die Erwartung ist nicht außerhalb dieses Bezirkes lokalisiert. Außerdem fanden sich flüchtige Wortbilder in dem ungefähren Sinn »was wird er wollen?« Während des Erlebens hatte die Vp. das Bewußtsein, daß diese Worte und die Erwartung, nicht aber die Nackenempfindung und die Erwartung zusammengehörten. Frage des Versuchsleiters: Könntest Du von diesen Wortbildern, wenn Dir ihr Sinn nicht bereits bekannt wäre und wenn Dir nur ihre Erscheinung gegeben wäre, den Sinn ablesen?

Die Vp. antwortet: »Ich finde nur deutlich die akustisch-motorischen Wortbilder was und wollen vor, außerdem war etwas Motorisches, in der Kehle Lokalisiertes zwischen diesen beiden Wortbildern vorhanden; was, kann ich nicht sagen. Aus den beiden Wörtern was und wollen könnte ich den Sinn nicht ableiten, sondern ich brauchte dazu die Situation.«

Die Vp. setzte hinzu: »Als ich vorhin einmal unaufgefordert das Erlebnis reproduzierte, traten die Wortbilder des Urbildes allein auf, der Sinn war nicht mit gegeben.«

Versuch Nr. 16. — Die Vp. wird aufgefordert, das eben geschilderte Erlebnis sich möglichst anschaulich zu vergegenwärtigen.

Nach langer Überlegung und sichtlicher Anstrengung gibt die Vp. zu Protokoll: »Auf die Aufforderung trat folgendes auf:

1) Die optische Vorstellung meines eigenen Oberkörpers vor meinen Augen; die Größe des Bildes war unbestimmt und schwankte etwas, sie mochte wohl etwas kleiner als eine Photographie von mir sein. Zugleich schienen taktile Elemente von undeutlicher Lokalisation mit diesem Bilde verbunden zu sein.

2) Von mir selbst spürte ich nur den Druck der Hand auf meine Augen (die Vp. hatte die Hände auf die Augen gehalten, offenbar um sich nicht ablenken zu lassen) und gelegentlich den Druck der Sohle; in meinem übrigen Körper fand ich nichts an Organempfindungen, wohl aber Erwartung, die im Kopfe und im Richtungsgebiet der Sehstrahlen bis hin zu dem optischen Bild von mir lokalisiert war. Der Qualität nach war diese durch Reproduktionsreiz ausgelöste Erwartung lebhaft, nicht verblasen; am ehesten kann ich sie mit einem Zustande körperlicher Spannung, der willkürlich herbeigeführt wird und nun anhält, vergleichen. Ich kann aber nicht sagen, ob die Ähnlichkeit mit diesem Zustande auf einer Verwandtschaft mit den Spannungsempfindungen oder mit einem mit diesen verbundenen weiteren Elemente beruht.

3) Außerdem trat die optische Vorstellung der Wortbilder »was wird er wollen« auf; sie war links von meiner Stirn lokalisiert, der Form nach gotische Lettern, in der Mitte schwarz mit farbigen Rändern, gegen Ende zu kleiner und kleiner werdend.«

Bei weiteren Wiederholungen dieses Versuches wechselten die Erscheinungen mannigfach. Es handelte sich im wesentlichen um Unterschiede der Größe und Deutlichkeit der Teilerscheinungen. Die weitere Analyse richtete sich auf die Erscheinungsgrundlage für die Zuordnung der Erscheinungen zum Ich und kann daher hier übergangen werden.

Die Erwartung steht der Aufmerksamkeit unter den zu schildernden subjektiven Erscheinungen am nächsten. Es entspricht deshalb auch den Tatsachen, wenn man sagt: »die Aufmerksamkeit geht über in Erwartung« oder: »die Erwartung tritt zurück und es bleibt nur Aufmerksamkeit übrig«. Hierin ist die qualitative Verwandtschaft zur Genüge ausgesprochen.

Die Verwandtschaft dieser beiden Begriffe zeigt sich auch in der Möglichkeit, die gleiche Mehrdeutigkeit bei der Erwartung nachzuweisen wie bei der Aufmerksamkeit; Erwartung ist entweder ein allgemeiner Einstellungszustand, die Einstellung auf etwas Kommendes, die entweder gedanklich und bewußt stattfindet, oder die nicht ausdrücklich im Bewußtsein, also nur als Vorbereitung gegeben ist. Die Art, wie man sich das Kommende vorstellt, ob deutlich oder undeutlich, akustisch, optisch oder taktil usw., ist bei Aufmerksamkeit und Erwartung gleich; ebenso ist es ziemlich gleichgültig, ob eine ausdrückliche Repräsentation dieses Vorbereitungszustandes im Bewußtsein vorhanden ist oder nicht. Auch der Unterschied der lokalen und allgemeinen Erwartung kann hier

gemacht werden: die lokalen Erscheinungen sind vorwiegend im Auge oder im Ohr oder in der Hand, vielleicht auch in der Brust oder in der Kopfhaut lokalisiert, das eine Mal ist einer dieser Komplexe, das andere Mal sind mehrere gegeben. Im allgemeinen besteht auch hier die Ähnlichkeit der Erwartung mit Gelenk- und Unterhautempfindungen und bei größerer Eindringlichkeit stehen Spannungsempfindungen im Vordergrund. Was über den Sinnlichkeitsgrad dieser Körperempfindungen und Körpergefühle gesagt ist, gilt auch hier, zumal die Unmöglichkeit einer scharfen Scheidung von Empfindungs- und Gefühlscharakter. Schließlich gilt auch hier, daß das Richtungsbewußtsein eine wesentliche Komponente des Gesamtbestandes bildet.

B) Richtungsbewußtsein.

Wie bereits gesagt, ist das Richtungsbewußtsein eine allgemeine Tatsache. Sein Gegenstand ist bei der Erwartung etwas Zukünftiges, mag er gedacht oder vorgestellt sein; bei der Beachtung ist er gegenwärtig und meist sinnlich gegeben; im Meinen wendet er sich gegen ein Nichtdaseiendes, sei es gegen ein Vergangenes oder Mögliches oder auch z. B. bei der Unterhaltung vom Gegner Nichtverstandenes; seine Repräsentation ist auch hier verhältnismäßig nebensächlich.

Das Richtungsbewußtsein ist bereits als Komponente der Aufmerksamkeit oder Erwartung genannt worden. Wenn wir beim Meinen oder auch beim Sichbesinnen von einem Richtungsbewußtsein sprechen, so ist es gleichfalls nur eine Komponente in dem Gesamtbestand von Bewußtseinsinhalten, die dem Ich zugeordnet sind.

Um Mißverständnisse zu vermeiden, ist auch hier zu bemerken, daß Richtungsbewußtsein gelegentlich bloß ein bildlicher Ausdruck ist dafür, daß zwei Gegenstände zueinander in einer bestimmten Relation stehen, die hier nicht näher definiert zu werden braucht und die sprachgebräuchlich mit »gerichtet sein« und »zu tun haben mit etwas« bezeichnet wird.

Für die Fälle, wo das Richtungsbewußtsein erscheinungsmäßig gegeben und mit Erscheinungen im Gesamtkörperraum verknüpft ist, gilt am besten auch die Regel, daß man mit deutlichen Fällen beginnt, um von da aus zu undeutlichen weiterzugehen. Das

Wichtigste bei einem derartigen Bestand ist, daß die beiden Gegenstände, von denen der eine als das sich richtende Ich, der andere als der beachtete, gemeinte, erwartete, bezeichnet wird, mit hoher Eindringlichkeit gegeben sind, und daß sie die beiden Gipfel des Apperzeptionsreliefs bilden; außerdem erscheint das Ich noch in einer besonderen Färbung, nämlich als in Tätigkeit begriffen, in Erregung oder Spannung lebend, während vom Richtungsziel dies nicht gesagt oder nur in anderer Weise gesagt werden kann. Mit anderen Worten: in dem phänomenalen Körperraum ist das Innenich sehr eindringlich und hat als Komponente einen anschaulich gegebenen Zustand der Spannung, der Tätigkeit oder der Erregung (ob dieser als Gefühl oder Empfindung bezeichnet werden kann, kann hier außer acht gelassen werden). Diese Komponente fehlt auf der Gegenstandsseite. —

Wenn ich mich nun einem Gegenstand zuwende, um ihn zu beachten, so kann das in doppelter Weise geschehen: entweder wechselt auf der Gegenstandsseite eine Anzahl von Bewußtseinsinhalten nacheinander im Blickfeld des Bewußtseins ab, während auf der Ichseite im wesentlichen das Innenich unverändert bleibt; erst der letzte in das Blickfeld eingetretene Gegenstand ist der fragliche. Zuwendung heißt somit hier nur Sukzession mit dem gemeinten Gegenstand als letztem. — Die zweite Möglichkeit ist viel seltener; sie tritt nur bei Zuständen intensivster Konzentration auf. Ich beobachte bei mir genau wie Vp. I S. 161 in derartigen Fällen, daß vom Kopfinnern oder vom Ohre oder vom Auge aus taktile oder optische Elemente zum Ziele der Richtung hinzulaufen scheinen. Es ist dann eine Zeitlang so, als ob diese Bewegung noch als Bewegung gegeben wäre; man kann sie bezeichnen als eine scheinsinnliche Nachdauer einer Bewegung. Nach einem oder nach einigen Augenblicken ist diese Erscheinung verschwunden und es ist der vorher geschilderte Zustand erreicht, in dem die beiden Komplexe des beachteten Gegenstandes und der des beachtenden Innenichs nebeneinander bestehen und die Situation beherrschen und in dem das Innenich durch eine Erscheinung der Tätigkeit oder Erregung gefärbt ist.

Für die Zustände, die man als Richtungsbewußtsein charakterisieren kann, sind somit folgende Möglichkeiten bezeichnend:

1) entweder hat das Erlebnis der eben geschilderten Aufmerk-

samkeitszuwendungen in einer der beiden eben geschilderten Formen stattgefunden, oder

2) es ist die Möglichkeit vorhanden, daß nur zwei Inhalte von hoher Eindringlichkeit das Bewußtsein beherrschen, das Innenich und der als Ziel des Richtungsbewußtseins bezeichnete zweite Gegenstand[1]). — Bei dieser Konstellation kann es nun geschehen, daß der Gegenstand des Richtungsbewußtseins oder der Gegenstand des gerichteten Ichs willkürlich oder unwillkürlich aus dem Blickfeld des Bewußtseins zurücktritt und daß nun eine Aufmerksamkeitswendung in einer von den beiden eben geschilderten Formen zu dem ursprünglichen Gegenstand oder ursprünglichen Ziel eintritt. Es ist auch möglich, daß dieser Prozeß sich wiederholt, gleichfalls willkürlich oder unwillkürlich, und daß man auf diese Weise sich klar wird über die Entwicklung dieser eigentümlichen Erscheinung des Gerichtetseins des Ichs auf seinen Gegenstand. Es ist also nicht der Ausgangspunkt ohne weiteres das Entscheidende, sondern er ist es gelegentlich nur insofern, als er so geartet ist, daß auf ihm als Grundlage ein erscheinungsmäßig gegebenes Richtungsbewußtsein entstehen kann.

Das Ergebnis dieser Untersuchung ist demnach, daß wir in der reinen Beschreibung des Gegebenen nicht stets das genügende Material finden, um die bildlichen Redeweisen »Richtung«, »gerichtet«, »sich richtend« zu begründen, sondern wir müssen auf frühere Erfahrungen zurückgehen, um zu wissen, wie wir zu den Begriffen gekommen sind. Ein spezifisches Richtungsbewußtsein als eine Erscheinung oder als einen Wirkungsakzent neben den Empfindungen und Gefühlen der Ruhehaltung oder Tätigkeit gibt es somit nicht, es gibt nur eine eigentümliche Konstellation, in der bestimmte Aufmerksamkeitswanderungen möglich sind, von denen aus man zu der Bezeichnung und zum Sprechen von einer richtenden Tätigkeit kommt. Wenn man irgendeine Erscheinung als spezifisch für das Richtungsbewußtsein ansprechen will, so ist es höchstens die eigentümliche scheinsinnliche Nachdauer einer Aufmerksamkeitszuwendung.

Diese Tatsache ist ein Problem, das bei der Analyse des Strebens weiter behandelt werden wird. Das vorhin erwähnte

1) Ein besonderer Fall dafür ist im Versuch Nr. 17 S. 180 mitgeteilt.

Auftreten von taktilen Elementen außerhalb unseres Körpers in der Richtung auf die Schallquelle bedarf besonderer Erörterung, es findet sich Näheres hierüber im § 6 C der vorliegenden Arbeit.

C) Streben und Schweben.

Streben im vorliegenden Sinne ist ein Sammelname für eine Anzahl ziemlich gleichartiger Erlebnisse, die eine Bewußtseinsgrundlage abgeben für die Aussagen: zielen, verlangen, fordern, fragen, meinen, sich besinnen, drängen, haben wollen, wollen.

Wie bereits bei den Begriffen Aufmerksamkeit, Erwartung und Richtungsbewußtsein gibt es auch hier Fälle, wo diese Wörter gebraucht werden ohne ausdrückliche und anschauliche Erscheinungsgrundlage, in denen es sich also um rein bildliche Bezeichnungen handelt, wo nur Gedanken und nicht Erscheinungen vorliegen.

Um dies Erlebnis näher zu bestimmen, können wir von der begrifflichen Analyse des Strebens ausgehen. Wir fragen: was heißt es? — Nun es heißt: wir stehen auf unserem Standpunkt und fühlen uns dabei angespannt; dann gehen wir zu einem Gegenstande über, »wir fassen ihn« — »wollen ihn«. Es wäre also zunächst gegeben Ruhe, dann Bewegung und schließlich ein eigentümliches Moment, eben das »Wollen«. Die Aufgabe, dieses Wollen zu zerlegen, wäre somit nicht gelungen.

Beim Drängen ist es ähnlich; wir drängen, d. h. wir kommen nicht genug vorwärts oder gar nicht vorwärts; wir drücken, wir schieben, also ist eine Bewegung da: Anspannung, aber auch zugleich Hemmung und somit relative Ruhe. Auch hier ist also etwas von Ruhe und Bewegung gegeben, aber das Entscheidende, das Drängen, ist weder reine Ruhe, noch reine Bewegung.

Und nun zur psychologischen Analyse!

Wenn ich auf etwas gerichtet bin, so kann ich nach dem früher Erörterten ein eigenes Erlebnis haben, das vorher als die scheinsinnliche Nachdauer einer Bewegung bezeichnet worden ist. Wenn ich auf etwas gespannt achte, so kommt es mitunter vor, daß ich mich unwillkürlich auf das Ziel hin ganz leicht bewege; andererseits, wenn ich beim gespannten Achten jede Bewegung unterdrücke, so bleibt einfache Haltung ohne jede Bewegung. Zwischen diesen beiden Formen, dem Beachten, das in Bewegung übergeht, und kühler, bewegungsloser Fixation liegt

ein eigentümliches Mittelglied, in dem die Bewegung ähnlich gegeben ist, wie in dem Falle einer scheinsinnlichen Nachdauer, nämlich undifferenziert oder keimartig, nur ist sie nicht als Nachdauer einer wirklich erlebten Bewegung, sondern als Ansatz zu einer künftigen Bewegung gegeben. Es ist somit diese Keimform[1]) einer Bewegung eine Komponente der Ruhehaltung, die wir als Streben bezeichnen.

Im Drängen kann die gleiche Keimform gegeben sein als Komponente eines Bewegungserlebnisses. Ich dränge, wenn es mir nicht schnell genug geht und wenn ich doch bereits vorwärts komme; es liegt hier in einer mäßig schnellen Bewegung die Keimform einer schnelleren Bewegung eingeschlossen.

Wenn die einfache Fixationshaltung sehr stark angespannt wird, so kann sie leicht übergehen in ein Streben; sie wird dann ein Auffassenwollen, das man populär gelegentlich bezeichnet als ein förmliches Fressenwollen. Wenn dieser Zustand eingetreten ist, ist die gespannte Fixation zu einem Streben geworden. Wenn dieses Streben unbemerkt übergeht in Bewegung, so ist es kein Streben mehr, sondern Bewegung. Wir haben nun sichtlich die Möglichkeit des Überganges von der einfachen Ruhehaltung gespannter Fixation zum Streben und vom Streben zur Bewegung. Das Bewegungsrudiment, welches im Streben gegeben ist, entfaltet sich unmerklich und bringt so den Übergang zur reinen Bewegung.

Über das Bewegungsrudiment ist noch folgendes zu sagen:

Zunächst ist die Frage zu beantworten, ob es sinnlich frisch oder verblasen ist. Die Ruhehaltung bei der Fixation ist in den meisten Fällen mit sinnlicher Frische gegeben, ebenso die Erscheinung der Bewegung bei der unwillkürlichen Bewegung auf ein Ziel hin im Falle des Auffressenwollens. Ob dagegen nun die Bewegung, die keimförmig im Streben enthalten ist, mit sinnlicher Frische oder in Verblasenheit gegeben ist, möchte ich nicht ohne weiteres entscheiden; mir scheint es, als wäre man nur berechtigt, hier von einer Verblasenheit der Bewegungskomponente zu sprechen.

Hinsichtlich der zeitlichen Dauer des Bewegungsrudi-

---

1 Vgl. Näheres zu dem wohl ohne weiteres verständlichen Ausdruck Bd. VIII. S. 302—309.

mentes ist es auffallend, daß dieselbe sehr beschränkt ist und daß sie nur kurze Zeit andauern kann; sie in absoluten Zahlen zu messen, dürfte kaum möglich sein, es kann sich meiner Schätzung nach nur um kurze Sekundenteile handeln. Diese Tatsache ist wichtig, weil sie zugleich ein Beweis dafür ist, daß das Bewegungsrudiment im Streben als Keimform zu bezeichnen ist. Meinen Beobachtungen nach komme ich, wenn ich willkürlich strebe, zu einer Erscheinung des Strebens nur für ganz kurze Zeit und dann geht dieses Erlebnis unwillkürlich in einfache oder lebhaft gespannte Fixationshaltung über. Wir hätten somit den gleichen Fall wie beim Richtungsbewußtsein, in dem die scheinsinnliche Nachdauer nur ganz kurze Zeit anhält. Ebenso scheint mir ein Drängen, das gleichzeitig als Streben erscheint und das nicht nur gehemmte Bewegung auf Grund begrifflicher Merkmale genannt werden darf, gleichfalls nur kurze Zeit möglich zu sein, es geht dann einfach in eine Bewegung mit Widerstandsempfindung auf ein bestimmtes Ziel über.

Die eigentümliche Erscheinung, auf die wir bei der Analyse des Strebens gekommen sind, ist somit das keimförmige Enthaltensein einer Bewegungserscheinung in einer Ruheerscheinung. Es muß die weitere Aufgabe sein, diesen Fall aus seiner Isolierung herauszureißen und ähnliche Fälle aufzufinden. Hierzu bietet sich uns das Schweben als geeigneter Fall. Der Ausdruck »Schweben« wird wie alle die bisher angewendeten Begriffe psychologish in verschiedenen Fällen gebraucht, bisweilen rein gedanklich, zumal in bildlicher Redeweise, mitunter aber auch auf Grund eines eigentümlichen anschaulichen Erlebnisses, das charakteristisch genug ist, um es aus ähnlichen Fällen herauszukristallisieren[1]). Es handelt sich um die eigentümliche, taktil-motorisch gegebene, z. T. akustisch und optisch vermittelte Icherscheinung, die wir haben, wenn wir z. B. im Tanze über den Boden hinwegschweben, im Automobil über die Straße, in einem Boot pfeilschnell über das Wasser, in einem Schnellzug mit ausgeglichenen elastischen Federn über die Weichen eines Bahnhofes fliegen, oder wenn wir in einem elektrischen Personenaufzug in großer Gleichmäßigkeit uns auf- oder abbewegen. In dem Gesamtkomplex, den wir so

1) Experimentelle Anordnungen hierfür habe ich herzustellen versucht; ohne Erfolg. Ich stütze mich auf Gelegenheitsbeobachtung und deren Protokoll.

als »Schweben« bezeichnen, können wir zugleich Ruhe und zugleich Bewegung unterscheiden. Man wird zunächst meinen, daß das Fehlen von Erschütterungen, das Fehlen von Stößen, Unruhe und Widerständen, also ein negatives Moment, uns zu der Aussage veranlaßt, daß wir vom Schweben sprechen. Ich finde das nicht für alle Fälle richtig, sondern in deutlichen Fällen dieses Erlebnisses ist neben dem Merkmal der Bewegung das zweite Merkmal der Ruhe in voller Anschaulichkeit gegeben. Es ist ein förmlich sinnliches Gefühl der Ruhe, das uns befangen hält, wenn wir in so gleichmäßiger Bewegung sind. Wir können uns diesen beiden Merkmalen getrennt voneinander hingeben, das eine Mal dem der Bewegung, das andere Mal dem der Ruhe, doch nur bis zu einem gewissen Grade; gerade da, wo wir passiv schweben, wie z. B. im Eisenbahnzug oder im Personenaufzug, können wir von dem Charakter der Bewegung vollständig absehen; wir haben da den Eindruck der Ruhe und können von Schweben nur in bildlicher oder physikalischer Weise sprechen. Wir belegen aber dann mit dem Worte »Schweben« nicht mehr eine charakteristische Icherscheinung. Ebenso ist es, wenn wir uns dem Bewegungscharakter, nicht dem der Ruhe hingeben. Dann tritt die Bewegung so ausschließlich in den Vordergrund, daß wir von reiner Bewegung und nicht mehr vom Schweben reden können. Auch hier besteht der Unterschied in der sinnlichen Frische wie im ersten Falle. Die Bewegung ist mit sinnlicher Frische gegeben und die Ruhe tritt nur mit dem Charakter der Verblasenheit hinzu, also anschaulich, doch nicht sinnlich kräftig, sondern mehr wie ein Vorstellungscharakter. Bei der ausschließlichen Hingabe an eine der beiden Komponenten tritt hier die eine immer stärker und sinnlicher hervor, während die andere zurücktritt, mehr und mehr verblasen wird und schließlich schwindet.

Das Gemeinsame in diesen beiden Fällen des Strebens und des Schwebens ist also die Vereinheitlichung der Erscheinungen von Ruhe und Bewegung in einem einzigen Erlebnis.

Wir hätten somit die eigentümliche Tatsache, daß Ruhe und Bewegung als Erscheinungen miteinander in Wettstreit treten und daß sie sogar in gewissem Sinne gleichzeitig gegeben sein können. Hier handelt es sich nicht um begriffliche Bestimmungen, z. B., daß ein Gegenstand in bezug auf den einen als ruhend und in bezug auf den anderen als bewegt aufgefaßt werden kann, sondern hier

handelt es sich um unmittelbare Anschaulichkeiten: die Erscheinung der Bewegung und die Erscheinung der Ruhe gehen in eine Gesamterscheinung über. Genau wie Rot und Gelb in Orange enthalten zu sein scheinen, so Ruhe und Bewegung im Streben. Zweifellos kann man Orange nicht als Mischung aus Rot und Gelb bezeichnen, sondern es ist etwas Neues, weder etwas Rotes noch etwas Gelbes, nur etwas, das an Rot und Gelb erinnert. Ebenso ist es mit dem Streben, das Streben ist etwas Neues neben der Erscheinung der Ruhe und neben der Erscheinung der Bewegung.

D) Verlaufstypen (Gefühl der Lösung, Shock).

Bei den bisher besprochenen Erlebnissen spielte der zeitliche Verlauf keine sehr wesentliche Rolle; wie man einen gleichmäßigen Ton sich zusammengefaßt denken kann aus einer großen Anzahl unmittelbar aufeinander folgender und unmerklich ineinander übergehender gleicher Einzelinhalte, so war es auch bei den hier besprochenen Erlebnissen; solange dieselben anhielten, zeigten sie keine Schwankungen in der Intensität oder Deutlichkeit. In diese Gruppe würde noch eine Anzahl Erscheinungen gehören, wie z. B. die einfache Ruhehaltung des Körpers, die einfache Spannungshaltung, der Hemmungszustand, die Zustände von Schlaffheit, Mattigkeit, Müdigkeit und ähnliches. Da es sich jedoch hierbei rein phänomenal um elementare Qualitäten handelt, die eine weitere Zergliederung nicht erlauben, so können sie jetzt übergangen werden.

Nunmehr sind aber einige Verlaufstypen zu besprechen, die teilweise von einigen Forschern als elementare Erlebnisse bezeichnet worden sind, so das Gefühl der Lösung.

1) Gefühl der Lösung.

Lösung soll man deutlich erleben beim Anhören von Rhythmen. Hierbei finden sich zweifellos gelegentlich Erlebnisse, die diesen Namen verdienen. Im allgemeinen findet sich aber nur Spannungsnachlaß[1]), nicht Eintritt eines positiven ausdrücklichen Erlebnisses der Lockerheit und Leichtigkeit.

Über den Erlebnischarakter dieser Erscheinungen wird man

1) Das findet für einzelne Fälle auch Alechsieff (Wundts Psychologische Studien. III. S. 212).

sich vielleicht am besten klar, wenn man folgende zwei Erlebnisse vergleicht: das eine Mal ein gesundes befreiendes Niesen und dann die Situation, wo man niesen will und nicht kann (sei es, daß aus unbekanntem Grunde die peinliche, bange, explosionsschwangere Inspirationshaltung von selbst nachläßt und in den gewöhnlichen Atemverlauf übergeht, sei es wegen des böswillig-harmlosen Scherzes eines Freundes, der uns auf unser Niesenwollen aufmerksam macht). Im ersten Fall wohlige Lösung, im zweiten Fall indifferenter oder ärgerlicher Spannungsnachlaß, jenes sollte man Lösung im engeren Sinn nennen. Es ist der Eintritt eines Erlebnisses der Leichtigkeit, des Sich-frei-und-locker-Fühlens. Das zweite ist der Eintritt eines spannungslosen Haltungszustandes, der als Lösung nur wegen des Fehlens der Hemmung bezeichnet wird.

Bei dieser Analyse finden sich mehrere Phasen des Verlaufes und es handelt sich nur um einen Wechsel von Körperempfindungen oder von Erlebnissen, die der Qualität nach diesen Empfindungen sehr nahe stehen, die aber eigentümlich verblasen und undeutlich lokalisiert sind und die nicht selten in unmittelbarer Anschaulichkeit als Bestimmtheiten des Ichs auftreten. Erst später dürfen wir die Frage: sind diese Erlebnisse der Lösung Empfindungen oder Gefühle? eingehend behandeln; hier kommt es nur auf die Feststellung dessen an, was durch den Nachweis eines Verlaufstypus dargetan ist, daß es sich hierbei nicht um eine elementare Erscheinung handelt.

2) Shock.

Ein eigenartiges Erlebnis, das nunmehr der Analyse harrt, finden wir besonders in Fällen der Überraschungs- und Erwartungsenttäuschung. Aus dem gewöhnlichen, mehr oder weniger indifferenten Zustand heraus kommen wir durch irgendeinen unerwarteten Zufall plötzlich in den Zustand der Hemmung. Solche Zustände haben sehr mannigfaltige Formen, der Volksmund sagt z. B. »es steht jemand da wie ein Ochse vor dem neuen Tor«; angedonnert sein; sprachlos dastehend; nicht wissen, was man sagen soll; übertölpelt sein«, sind andere Bezeichnungen. Beklemmung, Befangenheit, Perplexion, Verlegenheit, Verwunderung können die Zustände der Hemmung in dieser oder jener Richtung färben.

Hemmung ist ein Begriff, der, wie die genannten Begriffe der Aufmerksamkeit, des Strebens, der Erwartung usw., nicht stets bei

der gleichen Bewußtseinsgrundlage gebraucht wird und nicht einmal stets eine Erscheinung zur Bedingung hat; auch er wird mehr oder weniger deutlich in bildlichem Sinne gebraucht und heißt oft nur negativ: nichts tun können, gebunden sein, unfrei sein. — Ist aber das Erlebnis der Hemmung erscheinungsmäßig gegeben, so ist es teils Spannungs-, teils Lähmungszustand; genau wie vorher im Schweben Bewegung und Ruhe gepaart waren, so hier Spannung und Lähmung. Verdeutlichen kann man sich diesen Zustand der Hemmung durch den Versuch, zu wollen oder zu handeln, sobald man wahrnimmt, daß der Versuch wirkungslos oder so gut wie wirkungslos bleibt. Diese Äußerungsweise des Hemmungszustandes, die Beschränkung oder Unfähigkeit, erfolgreich zu handeln, liegt in dem Gesamtzustand begründet und sie kann auch in den Fällen von Hemmung eintreten, wo eine Hemmungserscheinung nicht gegeben ist.

Dasjenige, was uns hier nun interessiert, ist die eigentümliche Verlaufsart von Icherscheinungen, wo eine mehr oder weniger indifferente Icherscheinung übergeht in einen Hemmungszustand.

Der Erscheinung nach ist der Hemmungszustand entweder eine reine Spannungserscheinung bis zur vollen Bewegungslosigkeit; oder die Spannungserscheinung ist etwas verfärbt durch eine Erscheinung der Lähmung. In sehr deutlichen Fällen ist dann die Spannungskomponente sinnlich frisch und die Lähmungserscheinung verblasen, nur andeutungsweise gegeben. In der Verlegenheit, Scham, Befangenheit kann der Lähmungscharakter stärker in den Vordergrund und der Spannungscharakter mehr zurücktreten. Körperliche Begleiterscheinungen können Temperaturempfindungen in das Gesamtbild einmischen; Lust und Unlust können weitere Färbungen bedingen.

Ein Fall von derartigem raschem Eintritt eines Hemmungszustandes ist in unten folgendem Protokoll gegeben: die Vp. bezeichnet diese Art des Shocks als Erwartungsenttäuschung. Der Ausdruck ist nicht sehr glücklich, insofern man in die Enttäuschung leicht eine elegische oder sentimentale Komponente hineinlegt, die hier keinesfalls gegeben ist. Es soll auch damit durchaus nicht gesagt sein, daß dieses Beispiel ein Schulbeispiel für Erwartungsenttäuschungen überhaupt ist, denn dieser Begriff umfaßt eine große Anzahl von Erlebnissen. Wenn wir sie näher analysieren würden, kämen wir zu den Formen des elegischen Hinschmelzens,

Verzichtens, der Sehnsucht und zu anderen Affekten, deren Auflösung hier nicht am Platze ist.

Versuch Nr. 17.

Analyse eines Falles von Erwartungsenttäuschung. — In einer längeren Versuchsreihe über rhythmische Schlagreime wurde, für die Vp. unerwartet, eine ungerade Zahl von (fünf) Schlägen gegeben. Der Vp. erschien das Gebilde abgebrochen wie das Bruchstück einer unvollständigen Reihe. Auf die Frage, auf Grund welcher Erscheinung die Reihe als gleichsam abgebrochen bezeichnet würde, gab die Vp. folgendes an:

Es war ein förmlicher Ruck im Mund, Brust und Hals lokalisiert. Es waren Scheinempfindungen, als machte ich mit dem Kopf selbst einen Ruck in die Höhe. Mit diesem Komplex war das Gefühl einer Unannehmlichkeit verbunden, zugleich eine Sehnsucht, ein Hunger meines Ohres nach anderen Reizen; das Ohr schien sich zu spannen, zu verlängern, zu spitzen. Das ganze Erlebnis ist als Erscheinung eigentümlich differenziert, aber ich muß zu Bildern des körperlichen Lebens greifen, um eine Komponente dieses Komplexes hervorzuheben, die der weitere Analyse mir nicht zugänglich erscheint.

An diesem Protokoll ist interessant, daß die Lokalisation des Shocks in Mund, Brust und Hals und die Komponente der Unlust deutlich angegeben werden. Die Schwierigkeit der Beobachtung bei derartigen Fällen zeigt sich deutlich in der bildlichen Redeweise, wo man sieht, daß man hier mit der Unterscheidung von Empfindung und Gefühl nicht durchkommt. Es handelt sich um eine Erscheinung, die der Qualität nach den Charakter einer Bewegung oder einer Bewegungstendenz hat.

Eine noch schneller verlaufende Form von Eintreten der Hemmung ist der Schreck, ein komplizierter Affekt, bei dem physisch und psychisch der Spannungs- und Lähmungscharakter in der mannigfaltigsten Weise sich zeigen kann und infolgedessen eine viel zu breite Analyse verlangt, als daß er hier, wo es sich nur um Aufstellung von Gesichtspunkten handelt, näher besprochen werden könnte.

Schließlich müßten die Verlaufstypen der Erwartung und Aufmerksamkeit besprochen werden, wie sie bei einfachen zeitlichen Gebilden, zumal beim Rhythmus vorkommen. Dies muß später einmal an anderer Stelle geschehen. (Einige zeitliche Bestimmungen dazu habe ich in meiner demnächst erscheinenden Arbeit »Beitrag zur Psychologie des Zeitbewußtseins« gemacht). Hier war nur der Übergang von den Elementen zu diesen verwickelteren Formen zu geben.

Es ist nunmehr gerechtfertigt, noch einmal auf die Bedeutung

der Icherscheinungen in dem Sinn hinzuweisen, wie das früher geschehen ist. Wir schieden in dem Erscheinungsbestand des Augenblickes den phänomenalen Außenraum und den Ichraum. Beide haben große Selbständigkeit gegeneinander. Beim zeitlichen Verlauf kann man ihr Verhältnis mit dem Lauf zweier Ströme vergleichen; die Icherscheinungen bilden eine Reihe von Querschnitten mit unmerklichem Übergang wie ein Strom. Sie gehen neben den Erscheinungen des Außenraumes einher, wie zwei Ströme, die sich einander bald nähern, bald sich voneinander entfernen. Sie bilden mehr oder weniger häufig wiederkehrende Formen — und diese können wir als Verlaufstypen bezeichnen; andere Kombinationen in der zeitlichen Folge sind weniger häufig; jedenfalls lassen sie sich aber auf die gleichen Elemente zurückführen, die wir bisher angeführt haben, und auf die anderen im folgenden Paragraphen zu besprechenden. All diese Elemente und Kombinationen sind einander auch qualitativ nahestehend, wie die Stoffe im Fluß auch trotz ihrer Verschiedenheit dem Naiven doch zunächst als Wasser erscheinen.

§ 6. Die Körpergefühle und Organempfindungen der taktilmotorischen Qualität bilden als Dynamien eine besondere Gruppe von Erscheinungen.

A) Ihre qualitative Einteilung.

Wir haben bisher einer näheren Analyse etwa folgende Erscheinungen unterzogen: die im Ichbezirk lokalisierten Erscheinungen der Aufmerksamkeit und der Erwartung, die Komponenten des Richtungsbewußtseins, das Streben, Drängen und Schweben, weiter Shock, Schreck und Lösung.

Es war von vornherein auf S. 155 f. darauf aufmerksam gemacht worden, daß für die Analyse der folgenden Erscheinungen die Empfindungen des Haut- und Unterhautdruckes, des Schmerzes und die Empfindung, die wir von unseren Gelenken haben, eine besondere Bedeutung besitzen. Zunächst soll nun der Versuch gemacht werden, all die Erscheinungen in eine Gruppe zusammenzuschließen, die durch bloße qualitative Ähnlichkeit miteinander zusammengehören. Tatsächlich muß die rein qualitative Ähnlichkeit für uns das Entscheidende sein, wenn auch so in diese

Gruppe eine Anzahl von sonst ganz anders klassifizierten Gefühlen aufzunehmen ist.

Wenn ich die hierher gehörigen Erscheinungen rein qualitativ einteile, so kann ich etwa folgende Gruppen aufstellen:

1) Die einfach ruhige, spannungslose und unerregte Haltung der Aufmerksamkeit und des Ernstes, des Stumpfsinnes, der Gedankenlosigkeit, des Starrens ins Leere, ferner die der Gemessenheit, Ruhe und Größe.

Ich finde bei diesen Erlebnissen zunächst nichts vor, als die einfachen Gelenkempfindungen und die Empfindungen des Tiefendruckes an den am stärksten gedrückten Körperteilen. Vielleicht kommt dazu eine Färbung irgendwelcher Art; dieselbe scheint mir jedoch weder von Lust und Unlust, noch von Wärme oder Kälte, noch gar etwas von Geschmack, Geruch, Gesicht, Gefühl und Gehör zu haben, sie ist vielmehr von den zuletzt genannten völlig verschieden und hat, wenn irgend Ähnlichkeit, nur Ähnlichkeit mit den Gelenkempfindungen und ihren weiteren Verwandten. Infolgedessen lasse ich diese Erscheinungen eine Gruppe bilden. Im Zweifel fühle ich mich hinsichtlich der Schärfe dieser Abgrenzung gegenüber den zwei folgenden Gruppen:

2) Das Gefühl der Kraft, des Großen, Mächtigen, Starken, das oft die Erscheinungsgrundlage für die Aussagen: reich, gewaltig, gewichtig, satt, strotzend, sicher, kraftvoll, straff, bildet; der Affekt der Bewunderung und des Staunens. Mit diesen vielfach als Gefühle bezeichneten Erscheinungen finde ich eine unmittelbare Verwandtschaft zu den einfachen Erscheinungen der angespannten Körperhaltung. Wenn ich vom Zwang spreche, von physischem oder seelischem, von innerer oder äußerer Notwendigkeit, und wenn ich das mit besonderem Nachdrucke tue, so steigt nicht selten in mir auch etwas von derartigen Erscheinungen auf. Ich sehe mich infolgedessen genötigt, auch sie dieser Gruppe zuzuordnen.

3) Wenn ich sage, es geht etwas leicht und spielend einem von der Hand, so habe ich in diesen Fällen oft eine eigentümliche Erscheinung, die an das erinnert, wo man die Worte: lebendig, rasch, schnell, munter, frisch, klar, leicht, offen gebraucht. Das Lockere, was man z. B. bei lebhaften und ausgiebigen Handgelenkbewegungen fühlt, kehrt hier in anderer Form wieder als Gesamterlebnis im Ichkomplex. Auch hier ist der Unterschied gegen-

über warm und kalt, Geruch und Geschmack usw. größer, als gegen die vorangehenden und folgenden Gruppen. Ich gebe zu, daß allerdings, z. B. bei der Erscheinungsgrundlage für den Begriff »frisch«, auch etwas von Lustgefühlen und vielleicht auch von etwas, was Temperaturempfindungen verwandt ist, wiederkehrt, doch bleibt noch ein Rest dabei; und um den handelt es sich. Bei der Erscheinungsgrundlage der Worte rasch und schnell komme ich zu einer weiteren Gruppe, die ich jedoch erst später erörtern will.

4) Die Bewußtseinsgrundlage dər Wörter: öde, stumpf, träge, lässig, müde, gelähmt, gehemmt, drückend, lästig, lastend zeigt einen gemeinsamen Grundzug, der sein körperliches Analogon in den Erscheinungen der Schlaffheit und Müdigkeit besitzt. Schlaffheit und Müdigkeit selbst sind unter sich ziemlich verschieden, und man könnte vielleicht so aus dieser Gruppe zwei Unterabteilungen machen. So wichtig scheint mir jedoch der Unterschied nicht zu sein, als daß ich ihm vorläufig ausdrückliche Besprechung widmen möchte. —

Bereits vorher ist mit den Wörtern rasch und schnell auf eine andere Gruppe von Erlebnissen verwiesen.

5) Interessant, reizend, pikant, aufregend, in Erregung begriffen sind Begriffe, deren Erscheinungsgrundlagen abermals eine Einheit bilden, in der jedoch nicht eine gleichmäßige Dauer der Erscheinung charakteristisch ist, sondern ein eigentümlicher Wechsel, ein leichtes Vibrieren, etwas, das an Zittern und Tremolieren erinnert. Wir hätten hier also als Analogon dieser Gefühle oder gefühlsähnlichen Regungen wiederum einen körperlichen Prozeß, bzw. seine Erscheinungen.

Wie das Zittern, die Erregung, etwas Kurzschlägiges, Schnellwechselndes hat, so liegt im Zweifeln und im Bedenken und in der Unruhe ein langsames Hin und Her, aber zwischen beiden Formen dieses Wechsels besteht eine deutliche qualitative Verwandtschaft.

6) Mit diesen Beispielen sind wir in das Gebiet der zeitlichen Gebilde gekommen, von denen vorher bereits Shock, Schreck und Lösung besprochen sind.

7) Eine andere Stellung nehmen in dieser Einteilung die Zwitterformen des Strebens, Drängens und Schwebens und teilweise der Schreck, insofern Spannung und Lähmung in ihm vereinheitlicht sind, ein.

8) Vielleicht bedarf noch die Bewegung einer besonderen Erwähnung insofern, als man von Bewegungsempfindungen als einer besonderen Empfindungsqualität gesprochen hat. Hierzu ist kein Grund, denn soweit es sich um Bewegungsempfindungen handelt, kommen nichts als Gelenkempfindungen in Betracht, die ihren Ort wechseln; man hat hierbei nur Empfindungen, die demselben Körperglied zugeordnet, aber nacheinander an verschiedenen Stellen wahrgenommen werden. [Auch die Empfindungen der Hautoberfläche und der Tiefe und Schmerzen können wandern; dies ist gleichfalls nur die bildliche Benennung einer Sukzession von Empfindungen verschiedener Körperstellen, die dem gleichen Reize zugeordnet werden; es bewegt sich also der äußere Reiz.] Es gibt auch verblasene Erscheinungen von Bewegungen, zumal bei Aufmerksamkeitsleistungen und »inneren Regungen«. —

Ich schlage vor, **diese Gruppen von Erscheinungen** als Einheit zu fassen und sie mit einem einheitlichen Namen zu belegen, wofür ich den der Dynamien wähle. Im wesentlichen ist gerade dieser Name gewählt, weil diese Erlebnisse anscheinend Verhältnisse von Druck und Kraft repräsentieren; und diese beiden Momente kann man ohne Schwierigkeit in dem Begriff »Dynamie« zusammenfassen.

Es ist nicht Freude an neuen Namen, die mich zur Einführung eines neuen Wortes treibt, sondern folgende Erwägung: 1) finde ich in den mir zugänglichen Lehrbüchern der Psychologie und Physiologie die Vertreter der genannten Gruppen teilweise weit voneinander getrennt dargestellt, zum Teil durch qualitativ weitabstehende Erscheinungen wie Temperatur- und Geruchsempfindungen abgetrennt und untereinander nicht vereinheitlicht; 2) fehlt ein kurzer Name für die natürliche Gruppe taktiler, kinästhetischer oder Muskel-, Sehnen-, Gelenk-, Bewegungs- und Organempfindungen und einer großen Anzahl von Gefühlen; 3) wird durch diesen Namen ein Gegensatz zu dem Begriff algedonisch geschaffen, der neuerdings mehrfach angewendet wird; 4) von besonderer Wichtigkeit ist, daß durch die Überschärfung des Gegensatzes von Empfindung und Gefühl eine unnötige Schwierigkeit geschaffen wurde; er ist von mir absichtlich weggelassen worden, vor allem, weil er in Einzelfällen oft überhaupt nicht festzustellen ist. Die qualitative Ähnlichkeit der Erscheinungen ist viel zu wichtig, als daß der theoretische Unterschied

von Gefühlen und Empfindungen hier angewendet werden dürfte; denn Lust und Unlust, die unbestrittenen Gefühle, sind von Gesicht, Geschmack, Geruch, Temperatur- und Druckempfindungen nicht nur qualitativ, sondern auch dem Mechanismus und fast allen Merkmalen nach sehr weit verschieden. Es handelte sich unter anderem hier um die Frage: Soll man z. B. das Gefühl der Erregung und die Empfindung des Zitterns qualitativ in eine Gruppe bringen oder soll man den Unterschied von Empfindungen und Gefühlen zwischen ihnen statuieren und sie deshalb weit voneinander trennen? Entscheiden können aber über die Klassifikation nur die Fragen: Auf welchem Wege fassen wir möglichst viele Tatsachen zusammen? Welche Bedeutung hat die qualitative Gleichheit? Welche Bedeutung hat der Unterschied im Mechanismus der Auslösung der Erscheinungen? Denn es muß wohl als Grundsatz gelten, daß alle nicht weiter analysierbaren, elementaren Qualitäten auf den gleichen Mechanismus der Auslösung zurückzuführen sind.

Damit ist die weitere Aufgabe gestellt, in befriedigender Weise die Unterschiede zwischen den sicher als Empfindungen und den von einigen Forschern als Gefühle bezeichneten Erscheinungen festzustellen.

B) Der Sinnlichkeitsgrad der Dynamien.

Zunächst möchte ich noch einmal auf die berührten, zahlreichen Einzelfälle hinweisen, in denen sich Übergänge finden zwischen sinnlicher Frische und Vorstellungsverblasenheit der untersuchten Erscheinungen der Dynamien. Schon bei der Besprechung der methodischen Vorfragen war auf die Schwierigkeit dieser Scheidung als eine grundsätzliche hingewiesen; dann zeigen uns die Protokolle über Aufmerksamkeitserscheinungen manche Fälle, in denen es unklar war, ob die Dynamien frisch oder verblasen waren; bei Erwartung, bei Streben, Drängen und Schweben, bei Hemmung, Shock, Schreck und Lösung war es ebenso. Sehr deutlich zeigte sich die Unzuverlässigkeit unserer Beobachtungen in diesem Falle auch bei anderen, hier nicht weiter erwähnten Versuchen, in denen die Vp. eine wirkliche Bewegung ausgeführt hatte, von der sie nichts wußte, und in anderen Fällen, in denen sie nicht wußte, ob sie sich bewegt hatte oder ob sie nur sich hatte bewegen wollen; sie beschrieb es mit den Worten: »ich weiß nicht, ob ich mich bewegt habe, ich wollte es, jedenfalls lag es

mir in den Gliedern«[1]). Diese motorischen Tendenzen zu den verschiedensten Bewegungen, besonders zu Ausdrucks- und Vorwärtsbewegungen sind unklare Gebilde, die teils als Keimform von Bewegungserscheinungen, teils als undeutliche Formen von Streben aufzufassen sind.

Von besonderer Schwierigkeit wird die Frage bei der Reproduktion von Aufmerksamkeitserscheinungen; wenn wir uns willkürlich in den gleichen Gesamtzustand der Aufmerksamkeit versetzen, den wir früher durchgemacht haben, wissen wir manchmal nicht genau, welche Dynamien damals in uns aufgetreten sind. Hierüber kann uns mit einiger Sicherheit nur ein Protokoll Bescheid sagen; für Einzelheiten bleiben die Protokollangaben die einzige Grundlage. Ferner können wir (wie oft bei Aufmerksamkeitserscheinungen!) nicht unterscheiden, ob die undeutlichen Dynamien, die stets, besonders an der Grenze von Spannungskomplexen, vorhanden sind, sinnlich frisch oder verblasen sind; dasselbe gilt von den reproduzierten Aufmerksamkeitserscheinungen überhaupt. Infolgedessen können wir schließlich gar nicht mit Zuverlässigkeit sagen, wieweit die bei der Reproduktion auftretenden Erscheinungen Abbilder der im Urbild erlebten Dynamien sind.

Ein besonders deutliches Beispiel für diese Schwierigkeit ist die Reproduktion von Rhythmen. Nach experimentellen Beobachtungen an einigen Vp. und an mir selbst scheint es unmöglich zu sein, einen akustischen Rhythmus sich anschaulich vorzustellen, ohne daß Erscheinungen motorisch taktiler Art, also Dynamien, zumal im Bereich der Zunge oder der Kehle auftreten. Bei diesen Dynamien ist es fast stets deutlich, daß sie verblasen sind, aber gelegentlich sind sie auch sinnlich frisch. Trotzdem bleibt es unsicher, ob wirkliche physikalische Bewegungen, z. B. des Kehlkopfes und der Zunge hierbei stattgefunden und den Reiz für die Dynamien gebildet haben.

Das Gesamtergebnis ist somit, daß eine **Scheidung zwischen sinnlich frischen und verblasenen Dynamien** bei der reinen Beobachtung **oft nicht möglich** ist, sondern daß wohl überall Übergänge bestehen[2]).

---

1) Vgl. Messer [Bd. VIII dieses Archivs S. 58—60], der ähnliches zuerst beobachtet hat.

2) Weiteres über diese Frage vgl. C. Stumpf, Über Gefühlsempfindungen. Zeitschrift für Psychologie. Bd. 44. S. 23—26.

C) Extra-korporal-lokalisierte Dynamien.

Bei weitem in den meisten Fällen des alltäglichen Lebens finden wir Dynamien nur im Körperbezirk oder im Ichbezirk unseres phänomenalen Raumes vor. Dies ist uns so selbstverständlich, daß die sogenannte doppelte Berührungsempfindung und die paradoxe Widerstandsempfindung uns als eigentümliche, mehr oder weniger isolierte Fälle vor Augen stehen. Um nur ein Beispiel zu nennen: es ist schwer verständlich, daß wir unsere Zähne spüren, wenn wir sie aufeinander beißen, weil wir gar keine Nerven an dieser Stelle haben. Schon lange bekannt ist auch die Tatsache, daß man in amputierten Gliedern Schmerz- und Druckempfindungen haben kann; z. B. bei Krankheiten oder bei elektrischen Reizungen der durchschnittenen Nerven (sei es an der Amputationsstelle oder in ihrem weiteren Verlauf) treten an der Stelle des fehlenden Gliedes Druck- oder Schmerzempfindungen auf, die somit von den perzipierenden Nervenenden räumlich vollständig unabhängig erscheinen.

Im Laufe dieser Arbeit ist bereits darauf hingewiesen worden, daß wir innen in der Brust und im Schädel Druckempfindungen haben, wo wir eigentlich wegen Mangels entsprechender Nerven gar keine Empfindungen haben könnten. Die Aussage einer Vp.: »mir ist es, als wollte der ganze Kopf empfinden«, ist hierfür sehr charakteristisch, ebenso die: »daß eine Welle von der Stirn nach hinten durch den Kopf lief, die sich etwa in der Höhe der beiden Ohren verlor«.

Es müssen zunächst eine Anzahl von Versuchsprotokollen hierfür gegeben werden:

Versuch Nr. 18.

Gegeben war eine Schlagreihe von 40 Schlägen am Metronom. Dieselben waren über eine Minute gleichmäßig verteilt. Die Vp. gab unter anderem an: »In der Erwartungspause des Intervalls stellte ich den kommenden Schlag nicht anschaulich vor, sondern ich richtete mich auf ihn als auf ein Gewußtes, Zukünftiges, ohne jedoch diese Zukünftigkeit ausdrücklich zu prädizieren und zu beobachten. Hierbei hatte ich Spannungsempfindungen, besonders im Ohr, auf der Stirn und auf der dem Metronom zugekehrten Halsseite. Wenn ich mich nun fragte: hättest du, wenn du diesen Empfindungskomplex für sich erzeugen würdest, denselben Zustand wie hier, den du Erwartung nennst? — Zweifellos müßte ich dann antworten: nein. Das Gerichtetsein ist eine eigentümliche unmittelbare Tatsache, die nicht mit diesen Empfindungen zusammenfällt, sondern weit über diese hinausgeht. Sie ist nicht scharf im Körper lokalisiert, sondern liegt außerhalb desselben

nach dem Metronom zu. Dabei stelle ich mir nicht das Metronom anschaulich vor, sondern ich denke an die Stelle, wo es steht und diese Stelle ist in eigentümlicher Weise unmittelbar gegeben; gewissermaßen in Widerstandsempfindungen, in der Anschauung eines dichten Mediums, eines innerlich gespannten Etwas: eine unklare Mischung von taktilem und visuellem Inhalt. Ich kann mir vorstellen, daß ich sie gleichsam fasse und dabei Widerstand empfinde. Es ist von derselben Natur wie die Empfindungsinhalte, die ich bei der Neigung meines Kopfes spüre.«

Versuch Nr. 19.

Eine andere Vp. gab im Verlauf einer ähnlichen Beobachtung (zweimal wurden 20 Schläge am Metronom gegeben mit der Geschwindigkeit von 208 : 60) folgendes Protokoll: »Im Beginn der zweiten Reihe setzte die Atmung vorübergehend aus und ich fixierte stark den Boden. Der Grund hiervon ist mir unbekannt, die dem Ich zukommenden Aufmerksamkeitserscheinungen waren im Sehstrahlengebiet lokalisiert und besaßen taktilen Charakter. Sie erwiesen sich mir als zugehörig durch ein Wissen (es fehlte ein Wirkungsakzent, der sie dem Ich zugewiesen hätte). Sie haben nichts von Erregungscharakter.«

Versuch Nr. 20.

Vp. V gab bei Betrachtung größerer Lichtbilder aus dem Inneren des Domes von Siena [dessen hellgraue Säulen durch breite schwarze Querbänder ähnlich wie bei Ringelstrümpfen) geschmückt sind] folgendes an: »Von meinen Augen spüre ich nichts, aber es ist eigentümlich, wie sich noch quasitaktile Elemente vor der Säule befinden. Ich möchte sie am ehesten mit Armen vergleichen, mit denen man an einer Leiter Sprosse für Sprosse erfaßt und emporsteigt. Ich könnte sie auch als die äußersten Enden der Sehstrahlen bezeichnen, doch würde dann die Verbindung zwischen ihnen und dem Teil von ihnen, der meinem Auge näher ist, fehlen.«

Bei einer weiteren Exposition ergab sich folgende Beobachtung: »Auch hier scheint mir ein taktiles Element gegeben zu sein, es ist fast, als steige man mit den Sehstrahlen oder mit einem in der Richtung der Sehstrahlen ausgebreiteten taktilen Organ gleitend über die Fläche hinweg. Hierbei zeigt sich eine Sukzession in der Spannung derart, daß zunächst die Bewegung leicht ist, sehr bald Spannungscharakter bekommt, schließlich mühsam wird und dann mit dem Charakter einer gewissen Erfolglosigkeit bei abnehmender Spannung und eintretender Lockerung seitlich ableitet. Ich kann aber immer noch nicht sagen, ob die Angabe taktiler Elemente außerhalb meines phänomenalen Körperraumes bildliche Ausdrucksweise oder Vorfinden solcher Erscheinungselemente ist.«

Auch im Versuch Nr. 7 S. 161 sind taktile Elemente im Bereich der Aufmerksamkeitsstrahlen beobachtet, d. h. des Gebietes, das zwischen den perzipierenden Sinnesorganen und dem beachteten Gegenstand liegt. Auch bei den früher geschilderten Pendelversuchen[1]) machte die sehr geübte Vp. I hierhergehörige Be-

1) Vgl. S. 161 Versuch Nr. 8.

obachtungen: »Am Fixationspunkt ist zugleich mit dem optischen Eindruck ein taktiles Bild vorhanden, eine Berührung wie bei der paradoxen Widerstandsempfindung. Ich habe etwas derartiges meiner Erinnerung nach auch sonst beobachtet, am deutlichsten bei optischen Fixierungen.« Ebenso ist es im alltäglichen Leben nicht allzuschwer, Fälle aufzuweisen, wo Dynamien und besonders taktile Elemente im phänomenalen Außenraum auftreten. Wenn wir z. B. Wassertropfen, vielleicht aus der Höhe von 40—60 cm, leise auf ein Blech fallen lassen, so liegt in dem Geräusch ein taktiles Element, etwas von einer leichten Berührung, das ich unmittelbar wahrnehme und ohne dessen Angabe diese Wahrnehmung nicht vollständig analysiert wäre. Bei Schallhammerversuchen ist es ähnlich; man kann von der Härte des Aufschlages nicht nur in bildlicher Redeweise sprechen, sondern auch deshalb, weil hier ein taktiles Element gegeben ist, in dem eine harte, kurze Widerstandsempfindung liegt; dieselbe ist allerdings nicht sinnlich frisch, sondern verblasen wie eine Vorstellung. Sehr bekannt ist der eigentümliche Eindruck, den wir beim Fahren im Eisenbahnwagen haben, wenn das Wagenrad gegen die Eisenbahnschienen stößt; es ist dann ein förmliches Schlagen, Stoßen oder Hauen unterhalb des Wagens und unterhalb unseres Sitzes zu spüren, das mit dem akustischen Gebilde aufs engste vereinheitlicht ist. Wir können davon sehr deutlich die Kontraktionsempfindung in der Gegend unseres Ohres unterscheiden, ebenso die Druck- und Bewegungsempfindung, indem wir unseren Körper durch den Stoß erschüttert fühlen. In ähnlicher Weise treten noch viele Geräusche auf; Knacken, Stoßen, Klatschen, Knattern, Weichheit, Härte und ähnliches sind die Bezeichnungen, durch die wir den Gestaltqualitäten dieser akustischen Gebilde und den mit ihnen vereinheitlichten dynamischen Elementen gerecht werden.

Ähnlich den im Traum halluzinierten Bewegungen treten bei der Erinnerung oder Vorstellung an anschauliche Situationen Empfindungen oder verblasene Wahrnehmungen von ganz anderen Haltungen oder Bewegungen des eigenen Körpers ein, als sie dem objektiven Bestand entsprechen. Man kann dies oft experimentell erzeugen, indem man der ruhig dasitzenden Vp. aufgibt sich eine Situation vorzustellen, in der sie bestimmte Bewegungen ausführte. Hierüber folgendes Protokoll:

Versuch Nr. 21.

Die Vp. wird aufgefordert, sich den Weg anschaulich vorzustellen, der vom Haupteingang des Münchener Hauptbahnhofes durch die Haupthalle zum Holzkirchner Teile führt. Die Vp. sitzt dabei an einem Tisch, den Kopf in die Hände gestützt, die Augen geschlossen, den Blick nach unten gerichtet.

Die Vp. gibt, nachdem sie der Aufgabe gefolgt ist, zunächst eine kurze Schilderung des Weges, wie sie sich ihn vorgestellt hat; dieser bestand aus einer Reihe von kontinuierlichen optischen Erinnerungsbildern von ungleicher Deutlichkeit; begleitet war sie von Wortbildern und Wortfragmenten.

Bei der ersten spontanen Angabe der Icherscheinung sagt die Vp., es wäre nichts dagewesen, höchstens eine Art Neugierde die Bahnsteigkarte zu nehmen, das Geld einzustecken und die Karte abzugeben. Bei genauerem Besinnen gibt sie an, daß eine Reihe taktil motorischer Vorstellungsbilder von Schritten dagewesen wäre, in denen sie rasch durch die Halle schritt. Die Schritte schienen direkt über den Fußboden wegzugehen. Visuell war vom eigenen Körper einmal die Hand gegeben, wie sie am Automaten zog. Dieses optische Bild war nicht an der Stelle, wo der wirkliche Arm lag, lokalisiert, doch in Armhöhe und auf der richtigen Körperseite. Außerdem waren taktile Empfindungen des eigenen Körpers, zumal der Sitzfläche, des Bauches und linken Armes, gelegentlich auch des Kopfes vorhanden. Die Komponenten des wirklichen und des Scheinkörpers waren sämtlich nebeneinander, doch untereinander nicht in Beziehung (außer insofern, als die vorgestellten Elemente auch bedeutungsmäßig als Ich erschienen) gegeben; die Vp. konnte nicht sagen, ob sie diese beiden Iche gleichzeitig oder abwechselnd erlebte. Der Qualität nach standen die taktil-motorischen Erscheinungen des wirklichen Körpers zu denen des Scheinkörpers in dem Verhältnis von Sinneswahrnehmung und Erinnerungsvorstellung.

(Ähnliche Versuche sind oft gemacht und lassen sich leicht ausführen.)

Auch in diesem Protokoll ist das Auftreten von Dynamien in deutlicher Unabhängigkeit von dem Körpergebiet von Interesse. Dieser Umstand ist deshalb so wichtig, weil die Dynamien durch ihn die eigentümliche Isolierung verlieren, die sie den sonstigen Sinneserscheinungen gegenüber besitzen würden. Die allgemeinen Merkmale der Erscheinungen kehren danach auch bei den Dynamien wieder.

Ihre beschränkte Fähigkeit, sich zu höheren ästhetischen Gebilden zu differenzieren und zu kombinieren, berechtigt keine Sonderstellung, da auch bei den Temperatur-, Geruchs- und Geschmacksempfindungen das gleiche, sogar in noch höherem Maße, der Fall ist.

§ 7. Theoretische Folgerungen:

A) Hinsichtlich der Einteilungen der Erscheinungen in Empfindungen und Gefühle überhaupt.

Die Bedeutung der Dynamien erhellt vielleicht am ehesten aus ihrer Stellung im Einteilungsschema der Erscheinungen.

Die verwickelten Erlebnisse, die wir unter dem Namen Affekte, Stimmungen, Leidenschaften, Trieberlebnisse usf. bezeichnen, lasse ich bei dieser Einteilung absichtlich beiseite; denn mir handelt es sich um die Einteilung der einfacheren Erlebnisse, die in den verwickelten als Teilinhalte (soweit dieser Ausdruck überhaupt gebraucht werden darf) vorkommen. Insbesondere habe ich mich mit dem gedanklichen Gehalt der Gemütsbewegungen hier nicht beschäftigt. Stumpf[1]) hat auf diesen Punkt mit vollem Recht den größten Nachdruck gelegt und die Frage der Affekte dadurch in ein neues Licht gestellt. Ich glaube, daß seine Darstellungen in ihrem großen Zuge durchaus zwingend sind; aber für den Weg, den ich gegangen bin, war ein anderer Gesichtspunkt maßgebend als für ihn. Ich glaube nicht zu irren, daß ihn vor allem der Gegensatz zu den zwar sehr vorurteilsfreien, aber zum Grotesken und Materialistischen neigenden Theorien von James und Lange zu seinen Darstellungen geführt hat. Den von diesen Autoren nicht als wesentlich berücksichtigten Anteil der intellektuellen Funktionen an den höheren Gemütsbewegungen hob er daher in voller Schärfe heraus. Bei aller Anerkennung der Verdienste dieser Forscher zeigte er, daß das Gemütsleben des höheren Kulturmenschen in seinem Hauptteil nicht in den verhältnismäßig einfachen und primitiven physiologischen Funktionen besteht, die dem aus falscher Verallgemeinerung geborenen ideomotorischen Gesetze zuliebe in den Vordergrund gestellt waren. —

Mir kommt es nicht auf das an, was diese Forscher des Gemütslebens scheidet, sondern auf das, was gemeinsam gegeben ist. Besonders in seiner letzten Arbeit[2]) hat nun Stumpf den Unterschied zwischen den sinnlichen Gefühlen (sogenannten Gefühlsempfindungen) und den eigentlichen Gefühlen noch schärfer hervorgehoben als früher. Er sagt auf S. 7 dieser Arbeit, wenn ich ihn richtig verstehe: der Kern der als Gefühl im engeren Sinn zu bezeichnenden Gemütsbewegungen ist, soviel auch sonst Sinnesempfindungen und Schmerz- und Lustgefühle in diesen Gesamtzuständen vorkommen mögen, verschieden von den sinnlichen Gefühlen. Er führt ferner auf derselben Seite in der Anmerkung aus: »Diese These setze ich hier voraus, wenngleich sie noch nicht allgemein zugestanden ist. Die Zeit wird kommen, wo man die prinzipielle Verschiedenheit der Gemütsbewegungen von den Sinnesempfindungen, einschließlich der Gefühlsempfindungen ebenso allgemein einleuchtend finden wird, wie es heute bereits bezüglich des Unterschiedes von

---

1) C. Stumpf, Über den Begriff der Gemütsbewegung. Zeitschrift für Psychol. u. Physiol. der Sinnesorgane. Bd. 21. (1899.) S. 47 ff.

2) C. Stumpf, Über Gefühlsempfindungen. Ebenda. I. Abteilung. Bd. 44. 1907. S. 1.

Empfinden und Denken der Fall ist. Wenigstens wird man das Geistige und das Sinnliche (um uns populär auszudrücken) daran scheiden lernen.« Und schließlich sagt er: auch die Sinnesgefühle sind den Gemütsbewegungen gegenüber heterogen. Da diese Bemerkungen in der Erörterung der Verwandtschaft der sinnlichen Gefühle mit den sogenannten höheren, geistigen Gefühlen hinsichtlich ihrer Natur geschrieben sind, so glaube ich annehmen zu dürfen, daß diese beiden Gruppen von Gemütserscheinungen sich nach Stumpfs Meinung auch hinsichtlich der Qualität unterscheiden. Habe ich ihn darin richtig verstanden, so müßte ich allerdings dem entgegensetzen, daß prinzipielle Gegensätze hinsichtlich der Qualität zwischen den Kernen der Affekte und den sinnlichen Gefühlen meines Erachtens nicht bestehen. Es mag sein, daß der Kern jedes Affektes neu als Variation bereits bekannter Grundqualitäten ist, aber andere Grundqualitäten als algedonische und dynamische kann ich unter diesen Kernen nicht finden.

Bei der Einteilung der einfachen Erscheinungen[1]) finden wir, abgesehen von den noch wenig bekannten Wirkungsakzenten, außer den bekannten Empfindungsqualitäten des Gesichtes, Gehöres, der Temperatur, des Geruches und des Geschmackes zwei Gruppen vor, die algedonischen Erscheinungen und die dynamischen.

Der Unterschied der Verblasenheit oder des Vorstellungscharakters und der sinnlichen Frische kehrt bei allen diesen Erscheinungen wieder, ebenso wie die Merkmale der Lokalisation, der Intensität und der zeitlichen Dauer.

Welche Bedeutung hat nun der Unterschied von Empfindung und Gefühl für diese Einteilung? Ist er grundsätzlich und grundlegend oder nicht? Über seine allgemeine Bedeutung ist vorhin gesprochen worden. Wir fragen daher jetzt konkret zunächst: gibt es noch andere Gefühle als die der Lust oder Unlust oder nicht?

Von den im einzelnen angeführten Dynamien sind, besonders in der älteren Literatur, viele als Gefühle bezeichnet worden. Mir

1) Erscheinungen setze ich in strengen Gegensatz zu Gedanken (gleich pensée von Binet und Bewußtheiten Achs). Marbe hat bekanntlich eine große Anzahl von Erlebnissen, die bis dahin unbeachtet waren, wegen der Schwierigkeit ihrer Analyse in die besondere Gruppe der Bewußtseinslagen zusammengefaßt. Es sind zum Teil und in der Hauptsache Gedanken im obigen Sinne, teilweise Gefühle, die sich nachträglich bildlich oder begrifflich umschreiben und so aufweisen lassen, teilweise Wirkungsakzente und teilweise Einheiten aus algedonischen oder dynamischen Erlebnissen und Bewußtheiten (Beispiele hierfür finden sich auch bei Lagerborg, »Zur Abgrenzung des Gefühlsbegriffes«, Bd. IX dieses Archivs S. 457, offenbar in gleichem Sinn erörtert), schließlich auch noch Keim- oder Krüppelformen anderer Erscheinungen im Sinne meiner Definition in Bd. VIII S. 306 ff. dieses Archivs.

ist es bei meinen Versuchen nicht gelungen, irgendein Merkmal zu finden, das einem ohne viel Theorie gelegentlich der Analyse von Erlebnissen im Experiment oder bei der Gelegenheitsbeobachtung sicher Klarheit darüber schafft, ob die zu bestimmende Erscheinung als Empfindung oder als Gefühl zu klassifizieren ist. Erst später bei der Ausarbeitung dieser letzten Paragraphen dieser Arbeit bin ich etwas besser in den Sinn des Begriffes emotioneller Charakter eingedrungen. Da dieses Merkmal aber seitdem wenig Gelegenheit hatte, sich im Versuch und bei der Gelegenheitsbeobachtung zu bewähren, so kann ich, mehr auf Grund eines subjektiven Sicherheitsgefühles als auf Grund langer Erfahrung, für die Scheidung von Gefühlen und Empfindungen innerhalb der Dynamien eintreten. Ich muß mich daher auf die Aufweisung der maßgebenden Beispiele beschränken. Ich führe diejenigen Erlebnisse an, in denen mir die dynamischen Gefühle am deutlichsten gegeben zu sein scheinen. Im Experiment ist allerdings wenig Material zu finden, nur die Gelegenheitsbeobachtung kann uns hier glücklich führen und erst auf den Höhen des Lebens finden wir deutlich das, was ich meine.

Wir müssen uns dem gewaltigen Eindruck hingeben, den die Wucht der entfesselten Elemente im Sturm auf uns macht. Donner und Blitz, die Meeresbrandung und das Fluten des sich dahinwälzenden Stromes wirken ähnlich. Das Aufballen des Pulverdampfes der Kanonen unserer Riesenschlachtschiffe, das Sausen der modernen Lokomotive und das Jagen des Automobils; die ruhige unbeirrrte Drehung der massigen Kolben und Wellen an den Dampfmaschinen unserer großen Ozeandampfer — überhaupt all das, was die Leidenschaft moderner und alter Kraftleistung in Technik und Sport bedingt, wirkt in uns in der Hauptsache durch Erscheinungen, die als Gefühle anzusprechen sind. Es sind aber Gefühle der Kraft, die uns da beherrschen und bestürmen: Gefühle der Lust können dabei da sein, sind aber tatsächlich nur untergeordnet.

Wie vor der Natur, so vor der Kunst. Gotische und romanische Dome, dorische und korinthische Tempel packen und ergreifen uns nicht durch Lust-, sondern durch Kraft-[1]) und Ruhe-

1) Vgl. besonders Lipps' Quantitätsgefühle auf S. 294 ff. seines Leitfadens der Psychologie, II. Aufl., Leipzig 1906.

gefühle; ebenso die Porträtgemälde und Idealplastiken des Trecentos und Quattrocentos aller großen Zeiten: von der freien, edlen, tatbereiten Jünglingsgestalt des hl. Georg Donatellos zu seinem abgeklärt ruhigen Herrscher Gattamelata, von den toll-lebensfrohen Putten seiner Orgelkantorien zu der gequälten Düsterheit michelangelesker Idealfiguren. Die großen ästhetischen Affekte der Bewunderung und des Ergriffenseins, Rührung, Haß, Verachtung und Zorn gehören im Kern der Erscheinung zu den Dynamien. Und wie im ästhetischen Genuß, so finden sie sich auch in den lange Reihen und Prozesse bildenden Willenshandlungen: in der wohlüberlegten, stark den Widerstand zurückdrängenden Segenshandlung des weisen Herrschers, in der starren Rechthaberei des Streitsüchtigen und schließlich in der viehischen Greueltat des sadistischen Verbrechers und des leidenschaftzerrissenen Spielers, der Glück und Zukunft, Weib und Kind und sich selbst zum Einsatz hinwirft.

Will man die Hauptkomponenten dieser Erlebnisse, die sich hoffentlich durch die Häufung der Beispiele herausheben, als Organempfindungen bezeichnen, so kann man das tun. Wenn sich jedoch an diesen Erlebnissen ein Merkmal findet, das allen Empfindungen sonst abgeht, das nur noch bei den algedonischen Gefühlen vorhanden ist, so sind auch diese Erlebnisse eben wegen dieses Merkmales von den dynamischen und algedonischen Empfindungen abzutrennen und als dynamische Gefühle zu bezeichnen.

Wir müssen uns somit fragen:

1) Welche Merkmale finden wir überhaupt bei den Empfindungen und welche bei den Gefühlen der Lust und Unlust?
2) Hinsichtlich welcher Merkmale bestehen Unterschiede? Durch welches Merkmal sind die Gefühle der Lust und Unlust vor den Empfindungen ausgezeichnet?
3) Findet sich dieses Erkennungsmerkmal der Lust- und Unlustgefühle bei einigen Dynamien und bei anderen nicht?

Ist dies letztere wirklich der Fall, so sind dynamische Empfindungen und Gefühle zu unterscheiden. Da nun diese Fragen oft genug gestellt und beantwortet sind[1]), so greife ich nur einige besonders wichtige Merkmale heraus.

1) Zuletzt bei Stumpf, a. a. O., Bd. 44, S. 6ff. und Lagerborg, a. a. O., Bd. IX dieses Archivs.

a) Qualität.

Die Frage der Qualität führt bei den Gefühlen der Lust zu dem Resultat, daß diese Erscheinungen sich mit großer Deutlichkeit von den sonstigen Qualitäten (optischen, akustischen, taktilen usw.) unterscheiden lassen; gerade der qualitative Unterschied wird wohl das Hauptmoment sein, weshalb man den Lustgefühlen eine besondere Stellung angewiesen hat. Ganz frei von Bedenken bin ich allerdings nicht, denn wie im Begriff der algedonischen Erlebnisse auch von Stumpf die Unlust in Beziehung zu Schmerzempfindungen gebracht ist, so kann man vielleicht die Lust in Ähnlichkeitsbeziehung zur Wärmeempfindung bringen. Bei dieser Ähnlichkeit sind wir allerdings an eine Grenze gekommen, die einer zuverlässigen Arbeit vorläufig nicht zugänglich ist. Im allgemeinen Sprachgebrauch ist diese Ähnlichkeit in der Sprachweise von »innerer Wärme« anerkannt; pathologisch wäre vielleicht das hypochondrische Glücksgefühl der Paralytiker heranzuziehen, das als Wärmegefühl geschildert wird; doch bleiben Bedenken bestehen.

Hinsichtlich der als Gefühle aufzufassenden Dynamien ist ausdrücklich nochmals zu betonen, daß die Ähnlichkeit mit den ihnen jeweils gleich kategorisierten Empfindungen zu groß ist, um übersehen werden zu können; ein Unterschied soll nicht geleugnet werden, entscheidend ist aber die Ähnlichkeit. Und um derentwillen können wir keinen Unterschied zwischen dynamischen Empfindungen und Gefühlen machen.

b) Verhalten der Gefühle bei der Reproduktion. Halluzinationscharakter; qualitative Unvollständigkeit.

Auch hinsichtlich dieses Merkmales scheinen sich mir weitgehende Übereinstimmungen zwischen dynamischen Empfindungen und Gefühlen aufzuweisen. Es gibt Fälle von dynamischen Empfindungen, die auch im Urbild so verwaschen sind und so undeutlich bestimmbar hinsichtlich Qualität und Lokalisation, daß sie den Gefühlen darin nichts nachgeben. Es läßt sich ferner nicht in Abrede stellen, daß bei der Reproduktion von Affekten mit dynamischen Komponenten, zumal Angst und Zorn, die wir vor langer Zeit erlebt haben und die sehr heftig waren und einen sehr hohen Sinnlichkeitsgrad besaßen, verblasenere Gefühlserscheinungen von undeutlicher Lokalisation, von großer

Verwaschenheit und einfacher Struktur vorkommen, welche dabei deutlich dem Urbild ähnlich bleiben. Genau wie Gesichtsbilder von Gegenständen bei der Reproduktion lückenhaft werden, so diese bei der Reproduktion entstehenden Bilder von Affekten: es fehlt diese oder jene Komponente. Die Komponenten der reproduzierten Affekte verhalten sich also ebenso ungleich wie die Komponenten von verwickelten sinnlichen Wahrnehmungen; wie z. B. aus einer Wahrnehmung der akustische Anteil viel stärker als der optische zurücktreten kann, so kann der dynamische Anteil dem Lustgefühl gegenüber sich verringern und verundeutlichen. Weiterhin können sich alle Merkmale, Qualität, Zahl und Lokalisation, Intensität und zeitliche Dauer bei der Reproduktion der Dynamien ebenso ändern wie bei der von Gefühlen. Die Behauptung, daß reproduzierte Gefühle stets Halluzinationscharakter haben, könnte ich auch nicht aufrecht erhalten, wenn damit gesagt sein soll, daß Gefühle, die durch die Aufgabe, einen ehemaligen Affekt zu reproduzieren, zustandekommen, hinsichtlich der Qualität, Lokalisation, Struktur, Intensität und zeitlichen Dauer sehr deutlich und anschaulich und ebenso klar anschaulich sind wie das Urbild.

c) Hinsichtlich der Lokalisation besteht sicher kein wesentlicher Unterschied zwischen den Dynamien und Lust und Unlust. Die Lokalisation zeigt bei den Gefühlen[1]) sehr große Unterschiede, sie wechselt zwischen großer Deutlichkeit und ziemlich scharfer Umschriebenheit und vollständig unsicherer Lokalisation, wie man sie nur noch durch Ausschluß anderer Möglichkeiten feststellen kann, z. B. dadurch, daß man bei einem Gefühl, das im Rumpf lokalisiert ist, fragt: ist es draußen im phänomenalen Außenraum, ist es in der Zehe oder im Oberkörper lokalisiert oder nicht? Die undeutlichsten Fälle von Lokalisation kommen verständlicherweise bei den verblasenen Dynamien vor.

Wegen der durchaus fließenden Grenzen zwischen bestimmter und unbestimmter Lokalisation kann ich mich dem Vorschlag von Lagerborg[2]) nicht anschließen, Empfindung und Gefühl auf Grund des Lokalisationsmerkmales zu unterscheiden. — Die Angaben von C. Stumpf[3]) über Lokalisation der sinnlichen Gefühle kann ich fast durchweg bestätigen, nur scheint mir

1) Vgl. hierzu meine Arbeit Bd. VIII dieses Archivs S. 259 ff. und 377.

2) Rolf Lagerborg, Zur Abgrenzung des Gefühlsbegriffes. Bd. IX. S. 460.

3) Stumpf, a. a. O. Bd. 44. S. 13, 14.

eine Lokalisation von »Annehmlichkeitsempfindungen« zusammen mit höheren Sinnesempfindungen nicht ausgeschlossen[1]). Daß man eine egoistische Liebe oder eine tränenreiche Trübsal und all das, was man als höhere Gefühle vielfach bezeichnet, nicht nach dem Volumen messen kann, ist selbstverständlich richtig. Immerhin ist daraus meines Erachtens nichts gegen einen grundlegenden Unterschied zwischen Gefühlsempfindungen und höheren Gefühlen zu schließen — in dem Sinn, daß die Lokalisation bei den letzteren fehlt; denn es kommt darauf an, ob die mannigfaltigen und im Einzelfall wechselnden sukzessiven Einzelerscheinungen des Augenblickes, die man in dem Namen Liebe oder Trübsal zusammenfaßt, lokalisiert sind oder nicht. Und darin scheint mir kein grundlegender Unterschied in den fraglichen Erscheinungen. Vielmehr ist die Lokalisation häufig unmittelbar zu beschreiben. Wenn sie nicht zu beurteilen ist, so möchte ich daraus nicht schließen, daß sie fehlt — ebenso wie die zeitliche Ordnung nicht stets angebbar ist und doch dagewesen sein muß, oder wie eine Intensität und Qualität anzunehmen ist, selbst wo sie nicht oder nicht sicher angebbar ist. Unbestimmtheit von Empfindungen und (darf ich verallgemeinern) von Erscheinungen ist sowohl Unbestimmtheit der Lokalisation[2]), als auch gelegentlich der Qualität, zeitlichen Dauer und Intensität.

d) Unselbständigkeit der Gefühle.

Ich habe früher (Bd. VIII, S. 377 ff.) behauptet, daß die Gefühle unselbständige Erscheinungen sind, d. h. daß sie in ihrem Auftreten stets an Organempfindungen gebunden sind. Soweit ich mich und andere zu beobachten Gelegenheit hatte, waren die Gefühle fast stets deutlich entweder an sinnlich frische oder an verblasene Dynamien gebunden. Das Fehlen von undeutlichen Dynamien festzustellen, ist in manchen Fällen geradezu unmöglich; die meisten derartigen Fälle bleiben zweifelhaft, weil man sich zu einer bestimmten negativen Aussage nicht entschließen kann. Ich habe nun früher vorzeitig verallgemeinernd gesagt, daß schließlich wohl stets Organempfindungen da sind. Hierauf hatte ich meine Definition gegründet.

Es ist möglich, daß in diesem Punkte eine Korrektur erfolgen muß, denn ich habe in der Zwischenzeit ein Erlebnis gehabt, das ich genau analysieren konnte. Es handelte sich um ein im Rumpf, zumal in der Brust, lokalisiertes »Gefühl« der Bewunderung und »Begeisterung«; ich konnte aber Organ»empfindungen« als dessen Träger im Inneren des Brustkorbes nicht nachweisen. Bei der Seltenheit von Affekten, die einer genauen, sofort auch schriftlich fixierbaren Analyse zugänglich sind, bedarf es jedoch ziemlich zeitraubender Beobachtungen und sehr langer Zeit, bevor man alle Fehlerquellen ausschaltet und zu Verallgemeinerungen kommt.

Es liegt auch eine Schwierigkeit bei der Vereinheitlichung von Gefühlen und Empfindungen vor. Es müßten uns in allen Fällen, wo Gefühle an Empfindungen gebunden sind, diese Empfindungen schön, angenehm, lästig usf. vorkommen. Das ist aber nur selten so, nämlich da, wo man von physischer Annehmlichkeit, von physischem Ekel spricht. So sage ich: Der Anblick dieses Gegenstandes ist mir physisch angenehm; oder: ich spüre ein wohliges

1) Vgl. meine Arbeit Bd. VIII. S. 378, 379.

2) E. Meumann, Zur Frage der Sensibilität der inneren Organe. Bd. IX. S. 57.

Gefühl in meinem Körper, wenn ich das ansehe! Hier ist es so, daß das Gefühl der Annehmlichkeit die Organempfindungen färbt, wie es sonst z. B. eine Geschmacks- oder Geruchsempfindung als dessen Gefühlston färbt. Aber das sind seltene Fälle. Im allgemeinen ist das Gefühl im Körper lokalisiert, doch höchst unbestimmt und gerade in keiner besonderen Beziehung der Verschmelzung mit Organempfindungen. Auch dieser Umstand spricht gegen das Gebundensein der Gefühle an Organempfindungen. Das Merkmal der Unselbständigkeit ist somit vielleicht nicht als integrierendes Merkmal der Gefühle anzusehen und scheidet im Streite aus.

Jenenfalls muß es des weiteren die Aufgabe sein, Fälle zu finden, sei es im Versuch oder im Alltagsleben, in denen die Gefühle sich sicher als vollständig unabhängig auch von verwaschenen Dynamien zeigen.

e) Ichnähe; Ichakzent. Als weiteres Merkmal der Gefühle muß ich ihre eigentümliche Ichnähe nennen. Ich versuchte diese Tatsache mit dem Worte Ichakzent[1]) zu charakterisieren. Sie besteht darin, daß Erscheinungen einem unmittelbar, ohne gedankliche Konstatierung auf Grund eines anschaulichen Erscheinungsmerkmales als dem Ich zugehörig erscheinen. Der reinen Beschreibung machte dieser Umstand große Mühe. Ich habe ihn an der genannten Stelle darzustellen versucht, ohne jedoch mit allen Vp. zu einheitlichem Resultat zu kommen. Ich sagte, daß in dem phänomenalen Ichraum eine Stelle auftreten kann, an die der Ichakzent gebunden ist; diesen Bezirk bezeichnete ich als Innenich. Für die Dynamien ist nun das Verhalten dem Ichakzent gegenüber der entscheidende Punkt; denn auch die als Empfindungen bezeichneten Dynamien können sich unmittelbar als Icherscheinungen darstellen, also als unmittelbare und anschauliche Bestimmtheiten des Iches mit einem Ichakzent vereinheitlicht erscheinen; damit fällt der Unterschied, der die dynamischen Empfindungen und die dynamischen Gefühle trennt, weg.

Außer diesen Merkmalen sind in der Literatur verschiedentlich die der Subjektivität, der Abstumpfung und andere erörtert. Ich schließe mich hierin den Ergebnissen von Stumpf[2]) und Ebbinghaus[3]) an, ohne darauf näher einzugehen. Durchweg zeigt sich, daß keines der im unmittelbaren Erleben aufweisbaren Merkmale uns als allgemeines Erkennungsmerkmal von Empfindung und Gefühl helfen könnte, auch zwischen dynamischen Empfindungen und Gefühlen zu scheiden. Die auf theoretischen Erörterungen beruhenden Unterschiede der regulatorischen oder heil-

1) Vgl. Bd. VIII dieses Archivs S. 370 ff.

2) a. a. O.

3) Ebbinghaus, Grundzüge der Psychologie. I. Bd. II. Aufl. Leipzig 1905. S. 564 ff.

samen Kraft der Gefühle sind erst recht nicht im Einzelfall brauchbar und kommen zudem vielen Organempfindungen wie Hunger, Durst und Atemnot zu; für das Experiment und die Gelegenheitsbeobachtung sind sie auch nicht eindeutig anwendbar. Noch weniger statthaft wäre es, die Frage der zentralen oder peripheren Auslösung der Gefühle hierbei anzuschneiden.

So sehr hiernach meiner Behauptung, es gibt auch dynamische Gefühle, der Boden entzogen zu sein scheint — so wenig kann ich von meiner Meinung zurücktreten. Die Unmöglichkeit, einen Gedanken bindend zu formulieren, ist schließlich kein Grund, ihn als wertlos zu verwerfen. Ich möchte daher versuchen, wenigstens zu umschreiben, was ich meine, wenn ich auch weiß, daß ich dabei nicht eindeutig bleibe.

Mir scheint in dem, was wir gelegentlich als Lebenswärme oder Lebensnähe des Gefühls bezeichnen, ein unmittelbar erfahrbarer positiver oder negativer Selbstwert der Gefühle gegeben zu sein, der den dynamischen Empfindungen, besonders den Organempfindungen, abgeht[1]). Dieser emotionelle Charakter steht im Gegensatz zu dem sachlichen, intellektuellen Charakter der Empfindungen. In seiner biologischen Bedeutung zeigt er sich darin, daß die Kerne der Trieberlebnisse bei Menschen und wohl auch bei Tieren vielfach Gefühle sind; besonders im Sexualleben finden sich beide Gefühlsarten, algedonische und dynamische, in ihren stärksten und verwickeltsten Zusammensetzungen. Aus dem gleichen Grund ist die ästhetische Bedeutung der dynamischen und der Organempfindungen so gering; wiewohl es sehr leicht wäre, durch Körperbewegungen wie im Sport, durch Chemikalien und elektrischen Strom Organempfindungen von zum Teil sehr hoher Intensität zu erzeugen, so hat sich von hier aus dennoch kein höheres ästhetisches Leben entwickelt, und soweit es vorhanden ist, sind die Organempfindungen nur das Mittel, algedonische und dynamische Gefühle das Ziel geworden. —

Den Hauptpunkt des emotionellen Charakters können wir vielleicht auch so umschreiben, daß wir sagen, die Gefühle nehmen sofort den Menschen als Ganzes in Anspruch; den Empfindungen fehlt diese Eigentümlichkeit. Abstrakter und genauer können wir das so ausdrücken: Die mehr oder weniger deutlich lokalisierten Gefühle erscheinen ohne weiteres als

---

1) Münsterberg berührt diesen Punkt (S. 345 seiner »Grundzüge der Psychologie«), doch in anderem Zusammenhang, so daß es mir nicht möglich ist, auch für unsere Frage aus seiner Ansicht entscheidende Klarheit zu schaffen.

Bestimmtheit des nicht lokalisierten, unmittelbar gegebenen Ichs, Empfindungen nur als dessen repräsentierende Teile.

Um nicht mißverstanden zu werden, füge ich folgendes ein. Das Wort Ich ist vieldeutig. Es bedeutet mehreres[1]:)

1) Persönlichkeit, Charakter usf. — ein individuelles, metaphysisches Ding, das den Anatomen, Zoologen, Physiker, Chemiker und Physiologen in erster Linie, den Psychologen in zweiter Linie interessiert.
2) Dessen Repräsentanten im Bewußtsein:
   a) die Erscheinungen (Körperempfindungen und Gefühle);
   b) der nur gedanklich gegebene Faktor, den wir als Ich bezeichnen, auf den sich unsere Aussage zunächst bezieht, wenn wir sagen: ich bin aufmerksam, ich bin lustig usf.
3) Innerhalb der Icherscheinung habe ich Innenich und Außenich geschieden[2]).
4 Zentral- und Peripheriegefühle sind von Külpe unterschieden worden. Zentralgefühle sind die im Kopfinneren oder diffus im ganzen Kopfe, oder gelegentlich in noch größeren Partien über Hals und Brust und weiter im Körperraum lokalisierten Gefühle. Peripheriegefühle sind die außerhalb dieses, unmittelbar als Ganzes erscheinenden Bezirkes lokalisierten Gefühle[3]).

Der Bestand nun, um den es sich handelt, ist der: Das Ich ist als Bewußtseinsinhalt (nicht als objektiver, wie Lipps sagt, realer Gegenstand) nicht lokalisiert, sondern ein Gedanke (gleich Idee im Sinn von Binet, Bewußtseinslage von Marbe, Bewußtheit von Ach).

Dieser Gedanke bildet eine nicht weiter sagbare Einheit mit der mehr oder weniger deutlich lokalisierten Gefühlserscheinung[4]). Vermöge dieser Vereinheitlichung erscheint das Gefühl als Bestimmung des unmittelbar erlebten Ichs. Habe ich z. B. eine Empfindung im Kopf oder sonstwo, so bleibt sie Empfindung eben im Kopf oder sonstwo; habe ich aber ein im Kopf lokalisiertes Gefühl, so fühle ich mich als ganzen Menschen in dem Sinn dieser Erscheinung affiziert, lustig, traurig usf.[5]).

---

1) Näheres Bd. VIII S. 362 f.

2) Näheres hierzu Bd. VIII dieses Archivs S. 376.

3) Vgl. hierzu Bd. VIII dieses Archivs S. 377 ff. — Störring, Experimentelle Beiträge zur Lehre vom Gefühl. Ebenda. Bd. VI. S. 316 ff.

4) Vgl. hierzu S. 189 dieser Arbeit.

5) Dies ist vielleicht die Tatsachengrundlage der Beziehung, die besonders Lipps zwischen Ich und Gefühl statuiert. Allerdings sind für ihn die Gefühle nicht lokalisiert. Mich würde es freuen, die von ihm schlechtweg als Letztes behauptete und nur wenigen verständliche Tatsache auf allgemeiner verständliche Faktoren zurückgeführt zu haben. Von hier aus wäre vielleicht

Die Frage nun, an der wir uns somit vielleicht im Experiment oder in der Gelegenheitsbeobachtung Klarheit über die Entscheidung zwischen Empfindung und Gefühl verschaffen können, wird lauten: Ist die fragliche Erscheinung geeignet, als Gesamtmerkmal Ihres Ichs aufgefaßt zu werden, so daß damit der Tatbestand im Kern erschöpft wird? so wie z. B. im Fall: ich bin lustig. Oder bleibt sie nur als Teil des phänomenalen Ichs von Bedeutung?

Dies ist nicht die Frage der Ichzugehörigkeit von Empfindungen, soweit sie mit dem Begriff Ichakzent von mir beschrieben ist, denn diese lautet: Erscheint eine Empfindung überhaupt als dem Ich zugehörig auf Grund eines Erscheinungsmerkmales? Dabei handelte es sich um lokalisierte Teilinhalte, die dem Ich als Ganzem zugeordnet werden, aber seine Teile bleiben.

Das Ergebnis ist somit das, daß es sowohl dynamische Empfindungen als auch dynamische Gefühle gibt, daß aber diese Annahme sowohl empirisch als theoretisch weiter durchzuarbeiten ist[1]). —

Um Mißverständnisse zu meiden, hebe ich den zweimal wiederkehrenden Gegensatz von Zentrum und Peripherie ausdrücklich hervor: bei den Zentral- und Peripheriegefühlen ist es ein Gegensatz der Lokalisation der Erscheinung. Außerdem kommt dieser Gegensatz bei der Besprechung der Angriffsstellen der Reize für Empfindung und Gefühl in Betracht. Der Reiz der Schmerzempfindung greift in der Peripherie an und wird dann zum Zentrum weitergeleitet und löst hier die Empfindung aus. Die Gefühlsempfindung der Annehmlichkeit greift aber als zentrale Mitempfindung vermutlich sofort im Zentrum an. (Daß Schmerzreize auch an jeder anderen Stelle der Leitungsbahn bis zum Zentrum hin eingreifen können, ist physiologisch leicht verständlich.) Die Reize von Stumpfs Lustempfindungen haben also ihren Angriffs-

---

eine Einigung mit Hans Cornelius und Felix Krueger möglich; letzterer betonte auf dem Würzburger Psychologenkongreß Stumpf gegenüber die Eigenart der Gefühle als Gestaltqualitäten. Schwierigkeiten bleiben allerdings übrig, insofern Gestaltqualitäten keine Tatsachen des unmittelbaren Erlebnisses sind; gemeinsam bleibt aber die Zuordnung zum Ich als eine Gesamtheit.

1) Insbesondere kann uns hier vermutlich die Psychiatrie und Neurologie von Vorteil sein, wie in jüngster Zeit Meumann pathologische Erfahrungen glücklich verwertet hat. Vgl. hierzu seine Arbeit: Zur Frage der Sensibilität innerer Organe. Bd. IX dieses Archivs S. 26—62.

punkt vermutlich im Gehirn. Es fragt sich nun, ob man die Klassifikation von Empfindung und Gefühl auch davon abhängig machen soll, wo der Angriffspunkt einsetzt. Der mit psychologischen Fragen vertraute Neurologe wird eher geneigt sein, die durch periphere Reize ausgelösten Erscheinungen als Empfindungen, die zentral ausgelösten als Gefühle zu betrachten. Hierbei wird ihn zunächst die Schwierigkeit unterstützen, zwischen zentralen Angriffsstellen niederer und höherer Ordnung zu unterscheiden, denn die Gefühlsempfindungen unterscheiden sich als zentrale Mitempfindungen von den eigentlichen Gemütsbewegungen dadurch, daß bei diesen intellektuelle Prozesse mitspielen. Derartige intellektuelle Prozesse sind aber, wie mir scheint, auch mit den sinnlichen Gefühlen als deren Bedingungen verbunden. Die Tatsache, daß ein dafür veranlagter Mensch durch entsprechende Erfahrung in der Abwägung der sinnlichen Annehmlichkeit und Unannehmlichkeit von Sinnesempfindungen unverhältnismäßig große Übung bekommt, läßt darauf zurückschließen, daß die gemachten Erfahrungen als Gedächtnisspuren mit den seine spezifische Veranlagung charakterisierenden angeborenen Dispositionen Verwandtschaft in den Eigenschaften und in der Leistungsfähigkeit haben und daß man somit sagen kann, daß die beim Geübten und Veranlagten entwickelte intensivere oder überhaupt erst auftretende Annehmlichkeit oder Unannehmlichkeit auf Faktoren beruht, die intellektuellen Prozessen (in dem weiten Sinn, den ihnen Stumpf eingeräumt hat) gleichzusetzen sind.

Es ist zuzugeben, daß diese Erwägung nicht für alle »Gefühlsempfindungen« zutrifft, nämlich nicht für die Schmerzempfindungen. In deren Auffassung kann ich mich Stumpfs Meinung nicht vollständig anschließen, denn von einer nur gelegentlich vorhandenen und gelegentlich fehlenden Unlustbetonung des Schmerzes will er nichts wissen. Er sagt hierüber etwa: Der Schmerz schmerzt, daran kann die feinste Psychologie nichts ändern. Ich dagegen meine, »leichter Schmerz sticht und das tut nicht weh«, mit anderen Worten, ich halte die reinen, nicht gefühlsbetonten Stichempfindungen gleichfalls[1]) für das Prototyp der Schmerzempfindung; denn leichtere Stiche mit einer feinen Nadel stechen, ohne etwas

1) Wie das jetzt vielfach in der Physiologie und Neurologie geschieht.

Unangenehmes zu haben; ebenso verhält sich ein beträchtlicher Teil der Sensationen des Stiches beim Wiederaufwachen eingeschlafener Glieder, wie sich das experimentell beim Unterbinden des Armes mit dem Esmarchschen Schlauch zeigen läßt.

Nehme ich hierzu die Gleichheit der Qualität zwischen sinnlichen und höheren Gefühlen (wie das S. 185 und oben S. 195 geschehen ist), so ergeben sich daraus folgende Sätze:

1) Die Urbilder von Empfindungen und Gefühlen (im Gegensatz zu deren Reproduktions- und Phantasiebildern) unterscheiden sich voneinander durch die Lokalisation des physiologischen Angriffsreizes.

2) Empfindungen und Gefühle gibt es als Unterabteilungen nur von algedonischen und dynamischen Erscheinungen; diese Scheidung fällt fort bei den optischen, akustischen und anderen Sinneseindrücken, die deshalb als Empfindungen zu bezeichnen sind.

3) Unter den algedonischen Erscheinungen ist der äußere Schmerz als Empfindung im obigen Sinne zu bezeichnen, während die sinnliche Annehmlichkeit als Gefühl, und zwar teils als Peripheriegefühl, teils als Zentralgefühl aufzufassen ist.

B) Hinsichtlich des Mechanismus der Dynamien.

Aus den beiden Sinnlichkeitsgraden, in denen auch die Dynamien auftreten, sinnlicher Frische und Verblasenheit, läßt sich vielleicht einiges über den Mechanismus ableiten, zunächst über den Ort im Nervensystem, an dem diese Erscheinungen ausgelöst werden. Im allgemeinen werden auf den anderen Sinnesgebieten die sinnlich-frischen Erscheinungen durch periphere Reize ausgelöst; verblasene lassen sich dagegen auf zentrale Ursachen, zumal auf reproduktive Reize der Ähnlichkeit oder der Berührung zurückführen. Auf der anderen Seite ist aber auch der Umstand zu bedenken, daß peripher ausgelöste Empfindungen, besonders Dynamien, bei sehr schwachem Reiz gelegentlich undeutlich und verblasen sind, während zentral ausgelöste Dynamien bisweilen sinnlich recht frisch und gut lokalisiert sind. Bei Krankheitszuständen finden sich z. B. viele körperliche Sensationen, die zweifellos keine periphere Ursache haben, die aber wegen ihrer peripheren Lokalisation dem Patienten ein peripheres Leiden vortäuschen. Ob hier ein Mechanismus wie bei den Halluzinationen,

oder der gleiche Mechanismus wie bei der Auslösung der verblasenen Dynamien, nur in sehr lebhafter Form, vorliegt, können nur weitere Untersuchungen an der Hand der Tatsachen feststellen. M. a. W.: Der Schluß von sinnlicher Frische auf periphere Angriffsstelle des Reizes ist nicht stets berechtigt; ebenso ist es mit der Verblasenheit![1])

Sind auch Schlüsse über die Art der Reize möglich? Denken wir z. B. an die Forderung, daß nicht weiter zerlegbare Faktoren von gleicher Qualität durch gleiche Ursache ausgelöst werden, so ergibt sich hieraus, daß die von der Peripherie her durch die Nerven und Projektionsfasern vermittelten Reize, die in der Hirnrinde die sinnlich frischen Dynamien auslösen, qualitativ mit den Reizen verwandt sind, die als Reproduktionsreiz die verblasenen Dynamien in Erscheinung treten lassen.

Welcher Art diese Reize sind, insbesondere wie weit der Unterschied dieser beiden Reize der Intensität oder einer anderen Merkmalsrichtung angehört, kann vorläufig nicht näher erörtert werden. Als Ausgangspunkt für weitere Fragen kann aber der Umstand dienen, daß bei der Einteilung der Dynamien ein weitgehender Parallelismus zwischen den dynamischen Gefühlen auffiel, so zwischen dem Gefühl der Ruhe und der körperlichen Ruhehaltung, zwischen dem Gefühl der inneren, geistigen Frische bei konzentrierter Aufmerksamkeit und der Empfindung körperlicher Frische usf.

Bekanntlich sind bei den Hautempfindungen durch Unterschiede in der Geschwindigkeitsfolge, der Intensität und Ausbreitung der Reize Erscheinungsunterschiede bedingt; denn nur unter dieser Voraussetzung führen wir die Qualitäten weich, hart, kratzend und andere auf Verschiedenheiten in der Kombination gleicher elementarer Reize zurück und fassen sie nicht als besondere, weitere elementare Reizarten. In gleicher Weise dürften auch viele Modifikationen von Dynamien, z. B. das »Gefühl« des Reichen, Gewichtigen, Satten, Strotzenden, Sicheren, Kraftvollen, in ähnlicher Weise wie hart, weich und andere zu einer Gruppe zusammengefaßt werden können.

Ferner können uns Klassifikationsfragen vielleicht auch inso-

1) Vgl. hierzu Edinger, Gibt es zentral entstehende Schmerzen? Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. I. Bd. 1891. S. 262—282. (Mit einer Tafel.)

fern für das Verständnis des Mechanismus der Dynamien von Vorteil sein, als nur deren Unterabteilungen wieder neue Hauptgruppen bilden, die ihrerseits wieder durch eine einheitliche Grundlage verständlich würden; z. B. finden wir Stufenreihen vom stillen Wunsch durch das unentschlossene Verlangen hindurch zum sicheren Wunsch und vielleicht noch weiter durch Streben hindurch zur inneren Bewegung, d. h. zur Wechselwirkung und Handlung. Unmöglichkeit, Unwahrscheinlichkeit, Unbestimmtheit, Möglichkeit, Wahrscheinlichkeit, Sicherheit in der Annahme, im Wirklichkeitsglauben gehören so vielleicht auch zusammen. Zweifel, Kampf der Motive stehen vielleicht in Parallele zum Wechsel von körperlichen Zuständen, von Vorstellungen oder Gedanken.

C) Hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Kategorienfrage und der Denkvorgänge.

Die weitere Beobachtung hätte die Aufgabe, festzustellen, ob die vorgeschlagene Klassifikation überall haltbar ist oder nicht; sie hätte die Fülle von Erscheinungen zu untersuchen, die hier in Betracht kommen. Im Grunde sind wir damit bei einer der psychologisch und philosophisch wichtigsten Fragen angekommen, nämlich bei der nach der Bewußtseins- und Erscheinungsgrundlage der Kategorien. Die eine Frage würde die sein: Haben alle Kategorien spezifische Erlebnisse oder nicht? Diese Frage wird wohl vermutlich mit »nein« beantwortet werden müssen, insbesondere für die Kategorien identisch, gleich, ähnlich und verschieden; für die numerische Funktion, die Kategorien der räumlichen, zeitlichen und quantitativen Ordnungen. Gibt es für sie spezifische Erscheinungsgrundlagen oder sind die bei ihrem Inkrafttreten erscheinenden Dynamien nur zufällige Begleiterscheinungen? — Ferner wird die Frage der logischen, ästhetischen und ethischen Gefühle zum großen Teil sich auch mit den Dynamien beschäftigen müssen. Spezifisch religiöse und spezifisch logische Gefühle anzuerkennen, scheint mir kein Grund vorhanden zu sein. Was an Erscheinungen sich dort findet, ist zum mindesten in seinen Elementen unter den dynamischen und algedonischen Erlebnissen klassifiziert. Für deren Beurteilung wird folgender Gesichtspunkt gelten: wenn wir von einer Struktur dieser Gefühle reden, so ist das nur eine bequeme und allerdings gefährliche Redeweise, denn es handelt sich im

Grunde bloß um die Struktur der sie auslösenden Prozesse. Wie Orange als Erscheinung durchaus einheitlich und einfach ist und wegen seiner Ähnlichkeit mit Rot und Gelb als durch zwei Reize bedingt angesehen werden muß, so müssen die logischen, ästhetischen und ethischen Gefühle je als in sich einheitlich, aber durch verschiedene Reize bedingt, angesehen werden.

Die zweite Frage würde sein: Unter welchen Bedingungen treten die einzelnen Erscheinungsgrundlagen der Kategorien überhaupt auf, wie weit ist die Bildung und wie weit ist der Gebrauch der Begriffe von diesen Erscheinungsgrundlagen abhängig oder nicht? [1])

Drittens würde es sich darum handeln, die Gesetze über die Vereinheitlichung, Kombination und Interferenz der Reize dynamischer Erscheinungen untereinander und mit anderen Erscheinungen überhaupt zu suchen.

Wir sahen früher, daß sich vielleicht einige Schreckformen als eine Kombination von Spannung und Lähmung zu erweisen scheinen. Zentral und peripher ausgelöste Dynamien könnten sich also vereinheitlichen. Ruhe und Bewegung schienen im Schweben ähnlich enthalten zu sein. Wir werden dabei an die Misch- und Zwittergefühle erinnert. — Weiter werden aber auch hochkomplizierte Gebilde durch Verschmelzung mit Temperaturempfindungen gegeben; der Anteil von Hitze- und Kältewallungen an ästhetischen Genüssen ist ein beträchtlicher; ihr Mechanismus ist vorläufig unerklärt; ob dabei periphere Reize entscheidend sind, ist trotz der Kontraktion der Haar- und Hautmuskeln bei der Gänsehaut nicht klargestellt: peripher lokalisierte Erscheinungen können auch hier rein zentral bedingt sein. Zuletzt möchte ich noch ein Beispiel anführen, die Aufhebung körperlicher und geistiger Müdigkeit durch Musik, durch aufregende Nachrichten und ähnliches. Wo laufen diese Prozesse ab? Und was ist ihr Mechanismus?

Viertens wäre zu untersuchen, welchen Einfluß die Dynamien auf das Seelenleben haben und umgekehrt. Die Einflüsse von Übung und Gewohnheit auf Qualität, Intensität und Eintritt der

1) Einzeluntersuchungen hierüber auf dem Gebiet zeitlicher Größen finden sich besonders bei Schumann, z. B. Über das Gedächtnis für komplexe, regelmäßig aufeinander folgende, gleiche Schalleindrücke. Zeitschrift für Psychol. u. Physiol. der Sinnesorgane. Bd. I. (1890.) S. 75 ff.

Dynamien überhaupt würden ein besonders dankbares Gebiet der Beobachtung und Theorie sein.

Am Schluß dieser Untersuchungen möchte ich nochmals ausdrücklich bemerken, daß es mir daran lag, auf Tatsachen hinzuweisen und Gesichtspunkte einer systematischen Beschreibung und einer möglichen Theorie zu geben. Insbesondere halte ich dies für nötig, weil eine Verständigung unter Psychologen, besonders beim Experimentieren, ohne derartige Voraussetzungen, soweit es sich um qualitative Fragen handelt, vollständig ausgeschlossen sein wird.

(Eingegangen am 5. August 1907.)

Zur Abwehr.

Von

Dr. **W. Schallmayer** (München).

Herr Dr. Vierkandt bespricht im Literaturbericht zur Kultur- und Gesellschaftslehre für das Jahr 1906[1]) auch die Schriften von H. Matzat und A. Hesse, die schon in den Jahren 1903 und 1904 erschienen waren. Er hat diese Gelegenheit nicht nur zu einer polemischen Bemerkung gegen meine im Jahre 1903 erschienene »Vererbung und Auslese« benützt, sondern sich auch veranlaßt gesehen, eine für die letztgenannte Schrift ungünstig lautende vergleichende Bewertung der drei Schriften zu bieten. Nun ist es zwar nichts weniger als auffallend, wenn ein so eifriger Verfechter des überlegenen Bildungswertes der sogenannten geisteswissenschaftlichen Schulung im Vergleich mit einer mehr von der Naturwissenschaft beeinflußten Geistesschulung die Schrift von Hesse der meinigen vorzieht und erstere meinetwegen sogar ganz unvergleichlich höher stellt. So würde ich mich gewiß nicht wundern, wenn ich hören würde, daß es manche persönlich unbefangen Urteilende gebe, die dieser von der Preisgerichtsentscheidung[2]) abweichenden Wertung zustimmen. Jedoch Herrn Dr. Vierkandt bestreite ich die Berechtigung zur Abgabe dieses Urteils, in Anbetracht der Vorgeschichte, die es hat. Denn Herr Dr. Vierkandt hat in seinen früheren Besprechungen dieses Buches, von denen die spätere in diesem Archiv[3]) erschien, den unumstößlichen Beweis geliefert, daß sich sein Urteil auf eine übermäßig mangelhafte Kenntnis meines Buches und auf unbegreiflich irrige Vorstellungen über seinen Inhalt gründet. Ich habe ihn und die Leser seiner ersten Besprechung[4]) in einer an gleicher Stelle erschienenen Erwiderung[5]),

1) Dieses Archiv Bd. X, Heft 1/2, ausgegeben am 12. Novbr. 1907.

2) Übrigens hatten beim Preisgericht Vertreter der Geisteswissenschaften den überwiegenden Einfluß.

3) Ebenda, Bd. VII, Heft 3/4, Literaturbericht zur Kultur- und Gesellschaftslehre für das Jahr 1904, S. 183—185. Auch bei der Besprechung der »Grundlinien einer Kritik der Willenskraft« von R. Goldscheid im gleichen Heft brachte Herr Dr. Vierkandt abfällige Urteile über meine »Auslese«, die sich schlechterdings nur durch verblüffende Unkenntnis des beurteilten Buches erklären lassen.

4) »Ein Einbruch der Naturwissenschaften in die Geisteswissenschaften?« Zeitschr. f. Philos. u. philos. Kritik. Bd. 127. Heft 1. S. 168—177.

5) »Auslese beim Menschen.« Ebenda. S. 136—154.

zu der ich mich durch besondere Umstände veranlaßt sah, auf diese Irrtümer aufmerksam gemacht, worauf wenigstens bisher keine andere Antwort erfolgt ist als die eingangs erwähnte kurze Wiederholung oder vielmehr Verschärfung seiner früheren abfälligen Urteile.

Da in jener Erwiderung auch die (z. T. identischen) Irrtümer, die er bei den in diesem Archiv früher geäußerten Urteilen bekundete, zugleich mit berichtigt sind, so kann ich mich in der Hauptsache begnügen, hier auf diese Erwiderung hinzuweisen. Ich glaube nicht, daß irgendein Leser derselben die »Stringenz« des Beweises für mangelhaft hält, daß die Vierkandtschen Urteile über mein Buch nur auf Grund ungenügender Kenntnis dieses Buches abgegeben werden konnten. Nur die neue Bemerkung Vierkandts, meine und Matzats Schrift seien »leider typisch für diejenige Art von Philosophie, die unter den Vertretern der Medizin und der beschreibenden Naturwissenschaften eingebürgert ist«, bedarf noch einer Berichtigung. Dieser angebliche philosophische Typus ist von Herrn Dr. Vierkandt sicher irrig konzipiert; denn Herr Matzat, der Verfasser der »Philosophie der Anpassung«, ist laut Einleitung zu »Natur und Staat« (S. 22) unstreitig ein Zögling der sogenannten Geisteswissenschaften.

Dies nur zur Abwehr! Im übrigen liegt es mir fern, Herrn Dr. Vierkandt in irgendeiner Hinsicht zu nahe treten zu wollen.

(Eingegangen am 8. Dezember 1907.)

Erwiderung auf die vorstehende Abwehr.

Von

A. Vierkandt.

Herrn Dr. Schallmayers Buches habe ich in meinem Literaturbericht für das Jahr 1906 lediglich im Zusammenhang einer vergleichenden Beurteilung gedacht — Schallmayers Wendung von der »Wiederholung oder vielmehr Verschärfung seiner früheren abfälligen Urteile« (Mehrzahl!) läßt eigentlich an eine ausführliche Besprechung denken —[1]); ich habe behauptet, daß in bestimmter Beziehung sein Buch sowie dasjenige von Matzat hinter dem von

1) In dem ersten Satz des vorstehenden Artikels ist außer von der Bewertung auch noch von einer »polemischen Bemerkung« gegen Schallmayers Buch die Rede. Worin diese gesonderte Bemerkung bestehen soll, ist mir unerfindlich.

Hesse zurückstehen. Auf eine derartige allgemeine Bewertung, wie sie zu dem Wesen der Kritik gehört, mit einer persönlichen Bemerkung zu antworten, entspricht den literarischen Gepflogenheiten nicht[1]). Und mit gutem Recht; denn im entgegengesetzten Falle würden unsere Zeitschriften von Polemiken überschwemmt werden. —

Ludwig Busse hatte mich seinerzeit aufgefordert, die Replik auf Schallmayers ihm damals erst angekündigten Artikel zu verbinden mit einer weiteren Ausführung der positiven Gedanken meines Aufsatzes in seiner Zeitschrift, der sich mit Schallmayers Buch beschäftigte. Dazu war ich gern bereit, habe aber bis jetzt zu dieser ausführlicheren Arbeit nicht die Zeit gefunden. Daß dadurch auch die Erledigung der persönlichen Frage hinausgeschoben wurde, ist an sich wohl ein Übelstand; ich habe daher den jetzigen Herrn Herausgeber der »Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik« um Aufnahme eines Artikels gebeten, der den persönlichen Teil der Sache, soweit er sich von dem sachlichen abtrennen läßt, erledigt.

Im übrigen enthält der vorstehende Artikel zwei unrichtige Behauptungen: 1) Schallmayer bezeichnet mich als einen »eifrigen Verfechter des überlegenen Bildungswertes der sogenannten geisteswissenschaftlichen Schulung«. Für diesen Beitrag zu meiner Selbsterkenntnis bin ich dem Herrn Verfasser sehr verbunden, denn mir selbst war bislang von dieser meiner Bewertung nichts bekannt. Wo mag ich es nur gesagt haben? 2) Schallmayers und Matzats Schriften sind von mir als typisch für eine Art von Philosophie bezeichnet worden, die unter den Vertretern der Medizin und beschreibenden Naturwissenschaften eingebürgert ist. Dieser angebliche philosophische Typus soll von mir »sicher irrig konzipiert« sein, weil Matzat Historiker ist. Ja, was haben denn die sachlichen Qualitäten eines Buches mit den persönlichen Verhältnissen seines Verfassers zu tun? Kann denn nicht z. B. auch das Benehmen eines waschechten germanischen Kaufmannes einmal typisch sein für eine bestimmte Art von jüdischem Geschäftsgebaren?

1) Übrigens scheint mir die Begründung, mit der Herr Schallmayer meine Kompetenz zu der Abgabe des oben erwähnten Werturteils bestreitet, nicht ganz einwandsfrei zu sein. Er bestreitet sie in Anbetracht der »Vorgeschichte« dieses Urteils. Von dieser kennt er aber, selbst wenn er mit allen seinen Vorwürfen Recht hätte, nur einen Teil. Denn zwischen der Niederschrift der ersten beiden Besprechungen und derjenigen des von ihm hier angefochteten Urteils liegt ein Zeitraum von etwa einem Jahre. Woher weiß mein Gegner, daß ich diese Zeit nicht zu einem vertieften Studium seines Buches benutzt habe?

Das Problem einer Charakterologie.

Von

Emil Lucka (Wien).

I. Die spezielle Psychologie.

Es ist dem Prinzipe nach die Aufgabe der allgemeinen Psychologie, eine möglichst eingehende und systematisch zusammenhängende Kenntnis alles dessen herzustellen, was das menschliche Bewußtsein als solches kennzeichnet, was in allen Exemplaren der Psyche übereinstimmend zu finden ist. Ihr Ideal wäre, in einem geschlossenen System von Sätzen alles jedem menschlichen Bewußtsein Wesentliche festzulegen, wobei die Grenzen einerseits durch die Unterschiede zum tierischen Bewußtsein, anderseits durch alle Differenzierungen gezogen sind, die innerhalb des allgemein menschlichen Seelenlebens bestehen. Diese Differenzen von Mensch zu Mensch sind so groß, daß sie sich schon der oberflächlichen und zufälligen Erfahrung des täglichen Lebens auffälliger darbieten als das überall Gemeinsame, das naturgemäß weniger zur Abhebung kommt. Und man kann nicht sagen, daß sich der hoch ausgebildeten allgemeinen Psychologie heute eine nennenswerte spezielle Psychologie zur Seite setzen ließe, die doch erst beide zusammen das System der Psychologie ausmachen würden. Nur die allerallgemeinsten Funktionen des Empfindens, Vorstellens, Fühlens usw. sind in jedem menschlichen Bewußtsein identisch. Wie man aber von diesen Abstraktionen her dem wirklichen Seelenleben ein wenig näher kommen will, zeigt sich, daß die Erscheinungen ihrer Intensität und ihrer Qualität nach beträchtlich schwanken. Gruppen von Individuen weisen wiederum Gemeinsames auf, anderes noch Spezielleres ist nur einzelnen eigen. Eine Beschreibung und Analyse alles dessen, was nicht bei jedem Menschen in gleicher Weise auffindbar ist, was den

einen vom anderen unterscheidet, ihn dem ähnlich, jenem unähnlich macht, muß Aufgabe der speziellen Psychologie sein.

Die spezielle Psychologie bedarf der allgemeinen als ihrer Grundlage; hierüber besteht kein Zweifel. Aber man ist sich vielleicht zu wenig klar darüber, daß auch die allgemeine auf die spezielle fortwährend angewiesen ist, wo sie eigentliche Psychologie und nicht Psychophysik und Empfindungsanalyse sein will. Denn schon die allgemeine Psychologie geht darauf aus, seelische Komplexe zu beschreiben und zu zergliedern, die sich nicht wohl an jedem Individuum studieren lassen. Sie bemüht sich ja, den Vorgang beim Urteil verständlich zu machen, einzelne Gefühle rekonstruierend zu beschreiben. Niemand wird meinen, daß sich ähnliche Beobachtungen an jedem Menschen mit einiger Aussicht auf Erfolg anstellen lassen, wenn auch die Funktionen bei jedem vorhanden sein mögen. Nur einseitig veranlagte Individuen werden lehrreiche Aufschlüsse geben. Den Prozeß des abstrakten Denkens wird man nicht bei einem Musiker, sondern bei einem Mathematiker oder Logiker, das Gefühl für die Schönheit der Farbenharmonien bei einem Maler studieren. Der verfolgte Zweck ist noch immer allgemein-psychologisch, aber die Methode muß schon speziell genannt werden. So bedarf die allgemeine der speziellen Disziplin. Da es ja einen allgemeinen Menschen, einen Menschen an sich, in der Wirklichkeit nicht gibt, so findet die allgemeine Psychologie ihre Ergebnisse nur durch Vergleichung der Ergebnisse, die an so oder so bestimmten Menschen gewonnen worden sind. Hier wie überall läßt sich aber aus extremen Fällen am meisten lernen; sie sind entweder in der Natur aufzusuchen oder durch das Experiment, das künstliche Modell eines bestimmten Naturvorganges, rein herzustellen. —

Es sind verschiedene Möglichkeiten denkbar, den Gegenstand der allgemeinen Psychologie zu differenzieren, und ihre Verwirklichung ist auch schon versucht worden. Vor allem anderen kann man den Menschen entweder als vereinzeltes Individuum ohne Rücksicht auf seine Beziehungen zu anderen Menschen ansehen als ein von der Natur so und so hervorgebrachtes und aus sich selbst herausgewachsenes Wesen; oder als Glied eines gesellschaftlichen Verbandes, als differenziert infolge seiner Stellung zu anderen Menschen, als aus bestimmten historisch gegebenen Verhältnissen hervorgegangen und von ihnen abhängig.

1) Betrachtet man die Menschen als in sich abgeschlossene Einheiten, ohne auf die Einflüsse der Umwelt zu achten, die man bewußt und planmäßig vernachlässigt, so hat man ein ganz unbegrenztes Material vor sich, das nach verschiedenen Richtungen hin untersucht werden kann. Die natürliche (aber nicht psychologisch selbstverständliche) Einteilung Mann—Frau drängt sich hier von selbst auf.

Ein anderer Weg, speziell-psychologische Aufschlüsse zu erlangen, ist in der zeitlichen Differenzierung eines einzelnen Individuums gelegen. Aus der Vergleichung und Typisierung der Ergebnisse könnte eine Psychologie der Kindheit, der Jugend, des reifen Alters und des Greisentums abgeleitet werden, eine Psychologie der menschlichen Entwicklungsstadien.

2) Der Mensch kann angesehen werden, sofern er ethnisch und sozial bedingt ist. Diesen Aufgabenkreis hat sich einerseits der psychologische Teil der Ethnologie oder die Völkerpsychologie in dem älteren Sinn Steinthals (der von Wundt abgelehnt wird[1]), gestellt; anderseits ist dies das Thema der sozialen Psychologie im engeren Sinne. Die Ethnologie erforscht die seelischen Erscheinungen, welche bei räumlich verbundenen, stammes- und sprachverwandten Gruppen von Individuen gemeinsam zu finden sind. Die soziale Psychologie untersucht die Eigenschaften, die bei räumlich getrennten oder verbundenen Individuen mit ähnlicher oder gleicher Lebensweise auftreten. Sie faßt nicht das Originär-Individuelle, sondern das durchs Milieu Bedingte zu Merkmalsgruppen zusammen und konstruiert Berufstypen von größerer oder geringerer Konstanz (den Typus des Kaufmannes, des Priesters, des Gelehrten usw., der sich bei allen Völkern, bei verschiedenen Naturanlagen, in jedem Lebensalter wiederfindet). —

Bei den drei letzten Richtungen, der Entwicklungspsychologie, der Ethnologie, der sozialen Psychologie, sind die Einteilungsgründe nicht im Interesse der Psychologie, sondern von andersartigen Gesichtspunkten aus getroffen. Für die spezielle Psychologie im eigentlichen Sinne kommt nur das zuerst angeführte Schema in Betracht, das von allen zeitlichen und örtlichen Besonderheiten

---

1) H. Steinthal, Begriff der Völkerpsychologie. Zeitschrift für Völkerpsychologie. 17. Band. S. 248. — Wundt, Über Ziele und Wege der Völkerpsychologie. Philos. Stud. Bd. IV.

absieht und sein Material nicht beschränken läßt. Alle anderen auf engeren Gebieten gewonnenen Erkenntnisse werden aber illustrativ als willkommene Bereicherungen aufgenommen werden. Wenn die spezielle Psychologie nach den Merkmalen des zornigen Menschen forscht, wird sie ihrem Endziele nach davon absehen dürfen, wie sich der Zornige als Kind, als Neger oder als Offizier benimmt; sie benutzt diese Spielarten höchstens als verwertbares Material, um den psychologischen Typus des Zornigen aufzustellen.

In den Ansätzen zu einer speziellen Psychologie, die bis heute vorliegen, treten besonders zwei Richtungen hervor: Einige wenige deutsche Forscher bemühen sich, in Übereinstimmung mit der herrschenden Atompsychologie Unterschiede in den elementaren seelischen Funktionen, vor allem im Umkreise der Empfindungen experimentell festzustellen. Für diese Untersuchungen hat der bedeutendste Forscher auf dem Gebiete, L. William Stern, den Namen »differenzielle Psychologie« eingeführt, der hier beibehalten werden soll[1]). Er faßt in seinem Programm das Wesen und die Aufgaben einer solchen Disziplin allerdings viel weiter: »Was verlangen wir von der psychischen Differenzenlehre? Auffindung und Beschreibung der wirklich vorhandenen seelischen Verschiedenheiten; Nachweis derselben als besonderer Erscheinungsformen jener allgemeinen psychischen Elemente, Gesetze, Funktionen und Dispositionen, die uns die generelle Psychologie kennen lehrt; Einordnung der psychischen Besonderheiten in Typen; Untersuchung, wie aus dem Zusammentreffen gewisser einfacher Typenformen komplexere Typen entstehen; schließlich Einblick in das Wesen der Individualität, indem man sie als Kreuzungspunkt verschiedener Typen betrachtet«[2]) — aber was er bietet, liegt, wie es scheint, gar nicht auf dem Wege zum Ziel; es sind nur Experimente über elementare Funktionen Sinnesempfindlichkeit, Anschauungstypen, Gedächtnis, Assoziationen, Auffassungstypen, Aufmerksamkeit, Kombinationsfähigkeit, Urteilsfähigkeit, Reaktionstypen, Gefühlstypen, psychisches Tempo und psychische Energetik), deren Wert als Charakteristika des Individuums stark in Zweifel

1) Über Psychologie der individuellen Differenzen. Leipzig 1900. — Vgl. auch E. Kraepelin, Der psychologische Versuch in der Psychiatrie. Psychol. Arbeiten. 1. Band. 1896. A. Oehrn, Experimentelle Studien zur Individualpsychologie. Ebenda.

2) Siehe S. 6.

zu ziehen ist. Die ganze Absicht und Methode der Untersuchung ist durch die Empfindungssynthetik festgelegt, deren Fruchtbarkeit heute wohl nicht mehr so anerkannt ist wie einst[1]).

Die Zweifel an der Verwendbarkeit elementarer seelischer Funktionen zur Charakterisierung von Individuen werden besonders von französischen Forschern geteilt. Binet, Henri, Ribot, Paulhan, Fouillée halten übereinstimmend nur die komplexeren Erscheinungen des Seelenlebens für kennzeichnend, wobei sie das entscheidende Argument für ihre Meinung, daß nämlich die elementaren Funktionen künstliche Abstraktionen sind und in der seelischen Wirklichkeit nicht vorkommen, kaum ins Treffen führen. »Je komplizierter und höher ein Prozeß ist, desto mehr variiert er von Individuum zu Individuum.« »Nicht die Empfindungen, sondern die höheren seelischen Anlagen muß man studieren, denn sie spielen die wichtigste Rolle«[2]). Binet und Henri gehen nicht darauf aus, das vollständige Signalement eines Individuums zu entwerfen, sondern sie suchen nach den Merkmalen, durch die es von anderen Individuen unterschieden ist, nach allem, was den einen Menschen wesentlich vom anderen differenziert (während Stern nur nach Differenzen überhaupt fahndet). Und diese Merkmale werden nun von ihnen und manchen amerikanischen Psychologen unter dem Namen der »mental tests« festgestellt. Welche Merkmale eigentlich für die Charakterisierung den Ausschlag geben, darüber herrscht keine Einigkeit. Den elementaren tests von Kraepelin und Stern stellen z. B. Binet und Henri zehn tests aus dem komplexen Seelenleben gegenüber, die allerdings bezeichnender für eine Individualität sind, aber den gleich zu erhebenden Vorwurf der Willkür noch mehr herausfordern (und bei Binet und Henri noch dazu teilweise unpsychologischer Natur sind)[3]).

Ein prinzipieller Unterschied zwischen der deutschen und der

---

1) Ich habe ihre Unbrauchbarkeit für die Psychologie nachzuweisen versucht. (»Die Phantasie. Eine psychologische Untersuchung.« Wien 1908. Kap. I und II.)

2) Binet et Henri, La psychologie individuelle. L'année psychologique. 1895. S. 416, 417 ff.

3) Es werden geprüft: Gedächtnis, Art der seelischen Bilder (type visuel, auditif etc.), Einbildungskraft, Aufmerksamkeit, Fähigkeit aufzufassen, Suggestibilität, ästhetisches Gefühl, moralischer Habitus, Muskel- und Willenskraft, Geschicklichkeit und Augenmaß (coup d'oeil).

französisch-amerikanischen Schule der Differenzial-Psychologen besteht, wie einleuchtet, nicht. Die Absicht ist überall gleich: es sollen die Variationen einzelner, durch Abstraktion gebildeter seelischer Funktionen von Individuum zu Individuum erforscht und womöglich Typen der häufigsten Verhaltungsweisen gebildet werden. Diese Funktionen sind durchwegs ohne systematischen Zusammenhang herausgegriffen, ihre Bedeutung für das gesamte Seelenleben ist ganz verschieden (bei einigen tests von Binet und Henri sogar gleich Null — Muskelkraft z. B.), der Grad der erreichbaren Genauigkeit schwankt von test zu test. Man kann es durchaus nicht einsehen, warum gerade diese Funktionen in Betracht kommen sollen und nicht andere (Stern gibt ja allerdings nur Ideen zu einer differenziellen Psychologie und kein System), und findet die Erklärung für die Auswahl bei Stern in der Zugänglichkeit für das Experiment, bei anderen in bloßer Abschätzung dessen, was charakteristisch zu sein scheint.

Stern glaubt durch die Fragestellung: »In welchen besonderen Formen treten bei verschiedenen Individuen die psychischen Elemente auf und wie vereinen sie sich zu komplexen Gebilden und Zusammenhängen?« einen Fortschritt über die Betrachtung des Bewußtseinslebens als eines Ganzen gemacht zu haben, bleibt aber ganz in den Banden der traditionellen deutschen Atompsychologie, welcher Elemente (»einfache Empfindungen« »Gefühlstöne« u. dgl.) als etwas Wirkliches gelten anstatt als künstliche Abstraktionen. Diese Denkrichtung führt folgerichtig dazu, nicht nach Funktionen zu suchen, die etwa das ganze Seelenleben beherrschen, sondern sich mit der unverbundenen Koordination einzelner aufs Geratewohl herausgegriffener tests zu begnügen. In diesem Sinne — im Sinne der Atompsychologie, die das Seelenleben aus Elementen zusammensetzt — ist das einzelne Individuum wirklich ein »Kreuzungspunkt einer unbegrenzten Zahl von Typen, eine Synthese unendlich hoher Ordnung« (S. 14). Ich glaube, daß diese Auffassung, so konsequent sie in sich ist, die Wirklichkeit auf den Kopf stellt. Das Individuum ist doch wohl das primäre, keine Synthese aus Abstraktionen; Gedankenprodukte wie Elemente, Funktionen, tests usw. sind vielmehr solche Kreuzungspunkte.

Aber es ist hier nicht meine Aufgabe, gegen die atomistische Empfindungssynthetik zu polemisieren. Was ich behaupte, ist

vielmehr, daß man mit dieser differenziellen Psychologie — mag sie nun, wie bei Stern elementare Funktionen experimentell, oder komplexe Funktionen statistisch oder sonst irgendwie untersuchen — nie etwas anderes erreichen kann als das Signalement eines Individuums — eines »Kreuzungspunktes von Typen« — das allerhöchsten Falles dem von Bertillon ersonnenen physischen Signalement entspricht. Wäre diese Wissenschaft vollendet, so könnte man jedem Menschen einen Meldezettel, eine Tabelle mitgeben, worauf ziffernmäßig beschrieben ist, wie er im Normalfalle psychisch funktioniert. Die Rubriken dieser Tabelle würden etwa lauten: Welcher Sinn ist vor den anderen bevorzugt und in welcher speziellen Weise? Wie funktioniert das Gedächtnis? Behält es leicht, schwer, treu, unsicher? Welche Gegenstände bewahrt es gut, welche schlecht? usf. Ich will nun nicht bestreiten, daß all dies wissenswert ist. Aber es ist das Signalement und der Steckbrief einer Person, keine Charakteristik; psychische Anthropometrie, Psychometrie, aber keine Psychologie.

Die Merkmale, die man zur Charakterisierung der Individuen herausgreift, müssen solange willkürlich und daher nicht überzeugend sein, als man sie von welcher Theorie aus immer nebeneinander stellt, ohne innere notwendige Abhängigkeit des einen vom andern begründen, ein System von Korrelationen aufstellen zu können. Daß eine solche Fragestellung notwendig ist, wird z. B. von Binet und Henri ausdrücklich anerkannt, die indessen keine weiteren Folgerungen hieraus ziehen[1]). In welchen Relationen die seelischen Prozesse eines Individuums zueinander stehen, welche von anderen abhängig sind, wird als das zweite Problem einer Individualpsychologie gestellt. Stern kommt von seinem Standpunkt aus nur zu dem Begriff des »Typenkomplexes« — dem Nebeneinander so und so bestimmter Funktionsgrößen — und des »komplexen Typus«, in dem mehrere typische Besonderheiten innerlich zusammengehören; nicht aber zu einer dominierenden Funktion, die ja sein zusammenhangloses Nebeneinander vieler einfacher Funktionen zugunsten einer Einheit zerstören müßte.

1) Vgl. auch Stern, S. 15 und das Kapitel bei Malapert »Lois de coordination et lois de subordination« (Les éléments du caractère. Paris 1906).

Denselben Standpunkt nimmt der bedeutendste französische Charakterologe Paulhan ein. Er will aus der Analyse des Seelenlebens Charakterelemente gewinnen, die er nun mit großer Menschenkenntnis zu Charakteren, also Kreuzungspunkten von Elementen, kombiniert. Er schreibt z. B.: »Meiner Meinung nach kann man die Individuen nicht einteilen, wenn man sie als etwas Ganzes ansieht, man muß sie vielmehr analysieren und nach ihren verschiedenen Eigenschaften verschiedenen Gruppen zuordnen« [1]). Paulhan will kontinuierliche Serien einfacher Merkmalstypen herstellen und das wirkliche Individuum, das zu verschiedenen psychologischen Gruppen gehört, aus solchen einfachen Typen zusammensetzen. Er lehnt im allgemeinen die Existenz komplexer Typen, kausal verbundener Qualitätengruppen ab, er will nur ein Mosaik aus einzelnen Elementen gelten lassen. —

Die Frage nach einer Grundfunktion im Seelischen, die als Charakteristikum par excellence das ganze Verhalten des Individuums bestimmt, muß für eine Charakterologie in den Mittelpunkt gestellt werden. Gegenüber den differenziellen Psychologien, die nach einzelnen koordinierten seelischen Funktionen fragen, um deren Variationen von Mensch zu Mensch zu untersuchen, soll die Charakterologie den Menschen prinzipiell als eine Einheit ansehen — entsprechend der generellen Psychologie, wie sie W. James erstrebt — und zu allererst forschen, ob sich eine Funktion auffinden läßt, die alle anderen Funktionen durchdringt und beherrscht, so daß man an ihrer besonderen Gestaltung von Individuum zu Individuum in die tieferen Verzweigungen des Seelischen eindringen kann, die durchwegs in innerem Zusammenhang stehen müssen. Die Psyche ist kein Nebeneinander von Sinnesempfindungen, Vorstellungen, Gefühlen, Urteilen usf., sondern ein einheitlicher Organismus, dessen äußerste Ausläufer — die allein dem Experimente zugänglich gemacht wurden — nur solange unverbunden nebeneinander zu stehen scheinen, als sie in künstlicher Abstraktion losgerissen vom Ganzen wie ein Selbständiges, das sie nicht sind, angesehen und behandelt werden. Ein wirkliches System der Charakterologie (wie es später programmatisch formuliert werden soll) könnte also nur aufgestellt

[1]) Les caractères. 2me éd. S. XVII; vgl. auch XXV und sonst. Vgl. auch P. Malapert, a. a. O.

werden, wenn es eine alles Seelische in seine letzten Tiefen kennzeichnende Funktion gibt und wenn sie sich auffinden läßt. Alle Scheidungen, die zwar von der seelischen Einheit ausgehen, aber keine solche Grundfunktion als Basis haben, sind notwendig willkürlich. Denn ihr Einteilungsgrund kann noch so gut gewählt sein — ein anderer ist immer noch außerdem möglich, der nicht wohl abgelehnt werden kann. Wie denn auch nicht? Lassen sich denn die Menschen nicht sehr zutreffend (nach Ribot)[1] in sensitifs, activs, apathiques mit Unterkreuzungen einteilen? Und trotzdem dringt wahrscheinlich das Schema, das Paulhan[2] aufstellt — nach der formalen Verbindung der Elemente untereinander einerseits, nach der dominierenden inhaltlichen Tendenz im konkreten Bewußtsein anderseits — viel tiefer in die Schichten des Seelischen hinab; von den Temperamenten der älteren Psychologie ganz zu schweigen[3].

Die Charakterologie scheidet nicht einzelne Gebiete des Seelischen aus dem Ganzen aus, um nach Variationen innerhalb gewisser Funktionen zu suchen, sondern sie nimmt das individuelle Bewußtsein prinzipiell als ein Einheitliches, als einen Organismus, der organisch, d. h. unteilbar funktioniert. Sie betrachtet das Verhalten eines Individuums zu allem anderen sonst. Sie will von innen heraus feststellen, was einem Menschen wesentlich ist, was ihn zu dem macht, was er immer und zu allererst ist, und was, weggedacht, ihn selbst aufheben müßte. Wohl niemand wird glauben, daß auch nur ein einziger der üblichen tests je etwas Annäherndes leisten könnte. Ja es läßt sich geradezu jedes gemessene Resultat verändern, ohne daß die konkrete Person etwas Wesentliches einbüßte oder gewönne. Ob ich schnell oder langsam addieren kann, ob ich mir viele oder wenige Melodien merken kann usf. — das macht mich nicht zu einem anderen. Und diesem prinzipiellen Einwand schließt sich noch der sehr belang-

---

1) Sur les diverses formes du caractère. Revue philos. 1892.

2) La classification des types moraux et la psychologie générale. a. a. O. (1893) und anderen Stellen.

3) Fouillée (und vor ihm Bahnsen) macht den Versuch, die Lehre von den vier Temperamenten wissenschaftlich zu begründen (Tempérament et caractère. 3me éd. S. 24 f.). — Mario Pilo will die Temperamente wieder wie das Altertum physiologisch auf die Mischung der Körpersäfte zurückführen, die heute chemische Zusammensetzung heißt (Nuovi Studii sul Carattere. Milano 1892).

reiche, wenn auch nicht prinzipielle an, daß ja die mittels der tests geprüften Fähigkeiten nur zum Teil angeboren sind, großenteils aber durch die Erziehung usw. ausgebildet wurden. Für ein Signalement ist das allerdings gleichgültig; die Psychologie aber will doch wohl auf den Kern des Menschen losgehen, auf das, was er ist und nicht auf das, was aus ihm gemacht wurde. Man erfährt also bestenfalles etwas über das Produkt zweier unbekannter Faktoren, die nicht wohl auseinandergelöst werden können. Diese Schwierigkeit besteht selbstverständlich bei jedem psychologischen Unternehmen; aber der Experimentator hat kein Mittel, die Geschichte seiner Versuchspersonen zu berücksichtigen. Was wir lange ohne Untersuchung gewußt und vielleicht sogar genetisch eingesehen haben, etwa daß der Philologe ein besseres Gedächtnis hat als der Sportsmann, findet er wieder, allerdings in einwandfreierer Gestalt. Wir sind uns über die Übungsfähigkeit der einzelnen Funktionen noch viel zu wenig im klaren, als daß ihre momentane Leistungsfähigkeit etwas Charakteristisches für den Menschen bedeuten könnte. Glaubt jemand, daß der scharfe Tastsinn dem Blinden angeboren ist? Man weiß genau, daß ihn die Übung gekräftigt hat. Wer sechs Stunden des Tages rechnet, wird ein flinker Rechner; in einem anderen Beruf hätte sich bei derselben Naturanlage eine gute Kombinationsfähigkeit ausgebildet, oder ein gutes Gedächtnis für fremde Vokabeln. Gewisse andere Fähigkeiten scheinen uns wieder tiefer angelegt zu sein, wie Sinn für formale Schönheit oder musikalisches Talent. Alles dies wird aber von der differenziellen Psychologie hingenommen, als ob ein test so gut wäre wie der andere. Das habe ich angeführt, um zu zeigen, daß die differenzielle Psychologie, wollte man auch ihr Ziel anerkennen, selbst in ihrer Methode — Experiment oder Statistik — unzureichend ist, solange sie sich mit Querschnitten der Psyche begnügt und nicht auf deren Genese, auf den Längsschnitt reflektiert, weil die beiden Faktoren, der angeborene und der anerzogene, nicht auseinander zu lösen sind.

II. Zwei Aufgaben der Charakterologie.

Nachdem wir uns darüber klar geworden sind, daß die spezielle Psychologie nur dann fruchtbar werden kann, wenn sie das menschliche Bewußtsein als ein unteilbares Ganzes, das es in

Wirklichkeit ist, betrachtet und sein Verhalten in allen möglichen Lagen als Gegenstand der Untersuchung aufstellt, wenden wir uns der näheren Bestimmung dieser als Charakterologie bezeichneten Wissenschaft in ihrem Verhältnisse zur allgemeinen Psychologie zu.

Es wurde anfangs gesagt, daß nicht nur die spezielle Disziplin der allgemeinen als ihrer Grundlage bedarf, sondern auch die allgemeine der speziellen zum Ausbau ihres Systems. Die Charakterologie will den Menschen kennen lernen, wie er in seiner tatsächlichen Differenziertheit und Mannigfaltigkeit ist, sie will der seelischen Wirklichkeit um einen Schritt näher kommen, als es die schematisierende allgemeine Seelenlehre vermag, ohne aber das einzelne konkrete Individuum erreichen zu können; denn dies ist nicht mehr Aufgabe der Psychologie, sondern einer monographischen Darstellung des historischen Menschen, die entweder wissenschaftlich-formal oder künstlerisch-anschaulich sein kann. Die Charakterologie will eine möglichst treue theoretische Beschreibung, eine möglichst scharfe Analyse und ein eindringendes, nachfühlendes Verständnis des Seelenlebens in seiner Vielheit geben. Eine solche Disziplin liegt offenbar in der Linie der Weiterentwicklung und Ausbildung der allgemeinen Psychologie; sie muß sich entschließen, in Singularitäten einzugehen, die erst das Ganze verstehen lehren. Und so wird diese spezielle Disziplin immer die Tendenz beibehalten, zur allgemeinen zurückzukehren, nachdem sie sich an der Fülle der Erscheinungen bereichert hat. Als Modelle, an denen zu lernen ist, wird sie Gebilde von einer gewissen mittleren Allgemeinheit bilden, keine allgemeinen Menschen, aber auch keine konkreten Individuen (die allerdings illustrativ herbeizubringen wären): sondern einen Typus, der das vielen Individuen Gemeinsame vereinigt, aber immer noch weitere Differenzierungsmöglichkeiten offen läßt. So wird man eine Phänomenologie jedes einzelnen Gefühles, wie sie ja die allgemeine Psychologie braucht, an konkreten Individuen beobachten und hieraus mittlere Typen bilden. Das Gefühl der Eitelkeit etwa interessiert zweifellos die allgemeine Psychologie; aber nur die spezielle wird alle Erscheinungsweisen der Eitelkeit an geeigneten Objekten studieren und analysieren können. Die Beziehungen dieses Gefühles zu allgemeineren (wie dem Egoismus), seine Spielarten, die Ursachen, daß sich die Eitelkeit verschiedener Menschen

auf verschiedene Gebiete erstreckt, andere übergeht, ihr Übergreifen in andere Gefühlslagen, denen sie teils entgegengesetzt ist und fremd bleibt, teils verwandt ist und zusammen mit ihnen auftritt; endlich die Bedeutung dieses Gefühls im ganzen Gewebe des Seelenlebens, die Stufen seiner Intensität und seinen Einfluß auf das allgemeine Verhalten: alles dies zu erforschen, ist Aufgabe der Charakterologie.

Noch ergiebiger sind andere Gegenstände, eine Untersuchung der Phänomene des Glaubens z. B. Die verschiedenen Manifestationen dieses Gefühles bei verschiedenen Individuen, die Verzweigungen des religiösen Bewußtseins, ihre Abbiegungen auf pathologisches Gebiet, ihre metaphysischen Gedankenprodukte usw. gehören hierher. Aus alledem bildet die Charakterologie ihren Begriff des religiösen Menschen mit seinen Spielarten, der der allgemeinen Psychologie als Kapitel der Gefühlslehre zugute kommen muß.

Dies wäre die eine Aufgabe der Charakterologie: möglichst tief in alle Verzweigungen des konkreten Seelenlebens hinabzusteigen und die Ergebnisse in ihrer Vielheit möglichst einheitlich zu übersehen und zu verstehen, um vorläufig rudimentäre Kapitel der allgemeinen Psychologie auszubauen. Hier wird das Spezielle mit speziellen Absichten angesehen. Eine zweite Aufgabe erwächst aber der Charakterologie daraus, daß sie alles Besondere im Seelischen vom Allgemeinen her und mit allgemeinen Absichten betrachtet. Sie nimmt den einseitig veranlagten Menschen als Einheit und sucht sein Verhältnis zum Allgemein-Menschlichen zu bestimmen, sie will auf Grund einer möglichst eindringenden Analyse der typischen menschlichen Verhaltungsweisen ihre Stellung im Umkreis der Lebensbedingungen feststellen, sie bemüht sich, jedem Menschentypus seinen psychologischen Ort aufzusuchen. Um dies leisten zu können, müßte sie Klarheit darüber besitzen, worauf es bei der Erforschung des Seelischen vor allem anderen ankommt, welche Funktionen so zentral sind, daß sie über die anderen dominieren, daß sie für das seelische Verhalten charakteristisch sind; und ob sich solche Funktionen überhaupt auffinden lassen. Gesetzt, es gäbe etwas derartig Entscheidendes im Seelenleben, so müßte diese Funktion als Charakteristikum par excellence angesehen und einer Gliederung der Menschen in Gattungen und Arten zugrunde gelegt werden. Alles

dies ist hier nur programmatisch angedeutet und wird noch näher besprochen werden. Die prinzipielle Bedeutung der charakterologischen Differenzen für eine allgemeine Lehre vom Seelischen — das ist ja das Ideal der Psychologie — wäre zu erwägen.

Der erste Teil der charakterologischen Aufgaben ist sohin die Darstellung des Besonderen; diese Aufgabe ist unabsehbar groß, fast unendlich, weil die Differenzierung im Seelenleben stetig zunimmt und keine Grenzen absehen läßt. Die Analyse des Besonderen ist aber gleichzeitig eine Vorarbeit für den zweiten Aufgabenkreis, für die Einordnung alles Besonderen ins Ganze, des Besonderen im Einzelindividuum unter sein Gesamtbewußtsein, und des besonderen Individuums an seine Stelle im Allgemein-Menschlichen, ein System der Menschen und ein System des Menschen.

III. Methoden der Charakterologie.

Es wurde einer Charakterwissenschaft als erste Aufgabe gestellt, das System der allgemeinen Psychologie ins einzelne auszubauen, alles das zu studieren, was bei einigen Menschen in scharfer Reliefierung auftritt, bei anderen nur in Ansätzen, vielleicht gar nicht besteht. Hierbei werden psychologische Typen gebildet; ihre Konstruktion ist nicht selbst Zweck, sondern nur Mittel, die verschiedenen Erscheinungsformen des Allgemein-Seelischen festzuhalten und zu beschreiben. Ich glaube, daß man auf die scharfe Bestimmung des Begriffes Typus keinen allzu großen Wert legen muß. Er soll ja niemals etwas Definitives sein; er ist ein gedanklich hergestelltes Modell, das aus vielen Wirklichkeiten abgezogen wird und nur dazu dienen soll, ausgeprägte Richtungen des Allgemein-Menschlichen kennen zu lernen. Dieses Allgemein-Menschliche existiert selbst nicht, es ist nur ein Typus höherer Ordnung, der psychologische Allgemeintypus des Menschen, der Gegenstand der generellen Psychologie.

Die erste Aufgabe der Charakterologie ist, kurz gesagt, das Material zu sammeln und zu bearbeiten. Auf inneren systematischen Zusammenhang kommt es hierbei noch nicht an. Die einzelnen Gefühle werden möglichst eingehend studiert, die verschiedenen intellektuellen Verhaltungsweisen beschrieben usw. Hiermit ist aber auch schon die Methode zur Lösung dieser ersten

Arbeit vorgezeichnet. Das, worauf es ankommt, ist, die seelischen Erscheinungen in ihrer ganzen Komplexität zu durchschauen und theoretisch zu beschreiben. Das Verständnis des Seelenlebens ist also die Voraussetzung, die subjektive Vorbedingung hierzu, es muß sich nicht auf alle seelische Lagen, auf alle Menschen erstrecken; aber in dem behandelten Gebiete darf es nicht versagen. Wo das Verständnis vorhanden ist, werden sich die Wege von selbst erschließen: Biographie und Selbstbiographie einzelner Menschen, Berichte der Ethnologie, Resultate der Völkerpsychologie, Kunstwerke und andere Produkte des Menschengeistes als documents humains, die seelischen Analysen, die von den großen Dichtern gegeben wurden, vor allem aber die unmittelbare Beobachtung der Menschen, die, soll sie fruchtbar werden, mit der Fähigkeit inneren Mitfühlens und Nacherlebens Hand in Hand gehen muß. Wenn die verschiedenen Leidenschaften nur historisch gekannt sind und bei lebenden Individuen beobachtet werden, ohne das entsprechende Echo in der Seele des Psychologen zu erwecken, kann er sie nicht von innen heraus erfassen, er wird wie ein Zuschauer dabei stehen, der nur das Äußerliche sieht, das Wesentliche des Vorganges aber nicht versteht und so zur psychologischen Analyse nichts beitragen kann. Das Experiment ist selbstverständlich nicht zu verwerfen; die bisher gewonnenen Resultate scheinen aber Ergebnisse für die Charakterologie als Wissenschaft des einheitlichen Seelenlebens nicht zu liefern; ob das Experiment noch einmal in dieser Richtung fruchtbar gemacht werden könnte, mag ganz dahingestellt bleiben.

Die hier skizzierte Methode des seelischen Verständnisses hat gegenüber vielen gebräuchlichen Methoden der Psychologie — vor allem gegenüber der experimentellen — erstens den Nachteil, daß sie nicht jeder handhaben kann, weil der Blick für das Seelische angeboren sein muß und durch Anleitung wohl zu kräftigen, aber nicht zu lehren ist: zweitens aber einen Mangel, den ich durchaus nicht verschleiern möchte: auf diesem Weg ist keinerlei Exaktheit zu erreichen. Doch das vielberufene, besonders bei uns in so hohem Ansehen stehende Kriterium der Exaktheit darf nicht gegen etwas viel Prinzipielleres blind machen. Die erste Frage, die man an jedes wissenschaftliche Unternehmen richtet, ist doch wohl: Was wünschen wir zu erfahren? Welche

Beziehungen des Materials interessieren uns am meisten? Welche lohnen die Mühe einer Untersuchung? Und erst nach Beantwortung dieser Fragen, erst nachdem wir uns ganz klar darüber sind, was wir wissen wollen, was wert ist, erkannt zu werden — erst dann kann die Frage nach dem wie ins Spiel treten: Welcher Grad von Genauigkeit läßt sich bei der Erforschung dieser Dinge erreichen?

Es leuchtet demnach ein, daß Exaktheit, die man so oft als wichtigstes, wenn nicht als einziges Kriterium anzusehen geneigt ist, wodurch ein wissenschaftliches Bestreben wertvoll wird, nur eine untergeordnete Bedeutung in Anspruch nehmen darf. Sie ist nicht mehr als ein Bestandteil unter den vielen, die eine Methode zusammensetzen. Die Methode selbst aber mit all ihren Teilfragen — wie ich mein Material beschaffe und verarbeite, ob es quantitativen Bestimmungen zugänglich ist und bis zu welchem Grad usw. — gewinnt ihre Bedeutung erst von einem bestimmten wissenschaftlichen Zwecke her. An sich ist sie nichts als das geeignete Vehikel, ein Ziel zu erreichen. Ist aber das Ziel selbst nicht als hinreichend wertvoll anzusehen — wie mir dies bei der Differenzialpsychologie der Fall zu sein scheint — so kann das Fahrzeug, das zu ihm führt, keinen Anspruch auf eigenen Wert erheben. Alle Ergebnisse mögen nach guten Methoden gefunden sein, sie dürfen uns aber trotzdem nicht durch das »mathematische Gepränge«, mit dem sie auftreten, bestechen, wenn sie nicht zu etwas führen, was an sich selbst tieferes Interesse hat. Und die Wege der Differenzialpsychologie, sie mögen so schön abgemessen wie immer sein, wird man doch als blinde betrachten dürfen, bevor man nicht eines besseren belehrt ist. Einer gepflegten, mit Meilensteinen dicht besetzten Straße, die weit vor dem Ziel endet, ist ein überwachsener Pfad vorzuziehen, der zum Gipfel führt. —

Wenn angenommen werden dürfte, daß die charakterologische Untersuchung weit genug ins einzelne vorgeschritten ist, um einen ungefähren Überblick über die Erscheinungsformen des Seelischen zu ermöglichen, wenn das Material in Umrissen vorhanden wäre, so könnte die Hauptaufgabe der Charakterologie in Angriff genommen werden, die ich in einem vollkommenen Verständnis der inneren Struktur der so und so bestimmten Psychen und in einem darauf aufgebauten System der menschlichen Charaktere sehe. Eine wirkliche Handhabe, den Zusammenhang innerhalb

eines seelischen Verhaltens zu begreifen, kann, wie schon früher ausgeführt, nur gewonnen werden, wenn die psychischen Funktionen nicht als äußerliches Konglomerat nebeneinander bestehen, sondern wenn die Psyche ein organisches System ist, dessen wesentliche Bestandteile in unauflöslicher Wechselwirkung stehen, und wenn eine alle anderen beherrschende Funktion aufgefunden werden kann. Nur dann ließe sich an ein wirkliches System der Charakterologie denken, das dem früher erhobenen Vorwurf der Willkür widerstehen könnte. Denn dieser Vorwurf trifft ebenso gut die aus dem intellektuellen Gebiet hergenommenen Einteilungsmotive als die auf dem Gefühlsleben[1]), dem Wollen[2]), dem ästhetischen und moralischen Verhalten usw. beruhenden.

Es ist zweifellos viel einfacher, die Menschen etwa in Gefühls-, Verstandes- und Willensmenschen oder ähnlich einzuteilen und sodann Mischformen zu konstruieren; aber derlei Einteilungen leisten schließlich nicht mehr, als daß sie eine auf den ersten Blick hervorstechende Eigenschaft zum Wesen der Individualität hypostasieren[3]). Alle diese inhaltlichen Methoden sind äußerlich: denn es darf nicht einfach ein Gebiet vom anderen gesondert werden, vielmehr soll das seelische Verhalten als ein Ganzes charakterisiert, über alle Inhalte hinaus der Zusammenhang erfaßt werden, der in gleicher Weise Fühlen, Denken und Wollen umspannt, einer Funktion wird nachgefragt, die alle Inhalte durchdringt. Eine solche Methode wird vielleicht nicht das Bestechende haben, das auf den ersten Blick einleuchtet, aber sie dringt tiefer ein und verbürgt durch ihren formalen Charakter die prinzipielle Anwendbarkeit.

Um eine Funktion, die das Gesamtverhalten des Individuums und nicht einzelne seelische Gebiete trifft, aufzufinden, muß hinter

1) Vgl. z. B. Sigwart, Die Unterschiede der Individualitäten. Kleine Schriften, zweite Reihe. — Und Ch. Féré, La Pathologie des Emotions. S. 369.

2) Vgl. Bernard Pérez, Le caractère de l'enfant à l'homme, der seinen Einteilungsgrund nur von den Bewegungen hernimmt.

3) Die französischen Psychologen sind besonders einteilungslustig. Ich glaube, daß von allen diesen Rubrizierungsversuchen gilt, was Malapert von seinem eigenen sagt: »Diese Klassifikation wird jedenfalls manchem zu kompliziert, manchem wieder zu einfach und unfähig scheinen, in ihre Kästchen die unendliche Mannigfaltigkeit der Natur einzuordnen« (S. 235).

die sonst wohlbegründete Scheidung zurückgegangen werden, die alles Angeborene, im engeren Sinne Individuelle von dem ablösen will, was durch die Umwelt, durch Erziehung und Leben, hinzugetreten ist und das Primäre verändert hat. Daß sich diese beiden Faktoren nicht reinlich auseinanderwirren lassen, haben wir schon gesehen. Wollte man trotzdem in prinzipieller Sonderung den einen vernachlässigen, so wären zwei extreme Untersuchungsgegenstände denkbar: man könnte wie Schopenhauer alles ablehnen, was nicht eigenste Mitgift von Geburt an ist; oder man könnte wie Taine und seine Schule den Menschen einfach als Produkt seiner Umgebung, des »Milieus«, ansehen, wobei eine eigentliche Lehre vom Charakter unmöglich wäre; an ihre Stelle müßte die Geschichte der Lebenslagen gesetzt werden. (Dieser Absicht kommt eine Psychologie der Berufe nahe.)

Diese extremen Gebietsabgrenzungen mit ihren zugehörigen Methoden setzen eine zu große Abstraktion, einen zu weiten Abstand von der Wirklichkeit voraus und sind daher einseitig: gerade in der Wechselwirkung beider Faktoren und im Kampfe zwischen Selbstentfaltung und Formung durch die Umwelt liegen die charakteristischen Merkmale für das Seelenleben. Das fortwährende Durcheinanderwirken des individuellen Bewußtseins mit seiner Umgebung im weitesten Sinne, das Medium, worin sich das ganze individuelle Leben abspielt, nämlich das Einstürmen der Welt ins Ich und das Reagieren des Ichs auf die Welt, ist das Gebiet, wo eine Charakterologie einsetzen muß, wenn sie das Seelische in seinen wesentlichen Zügen erfassen und herausheben will, das Gebiet, wo sie hoffen darf, eine entscheidende Funktion aufzufinden. Im Grunde sind wohl manche differenzial-psychologische Bestrebungen auf Ähnliches ausgegangen, wenn sie sich dessen auch vielleicht nicht ganz klar bewußt gewesen sind. Die Ur-Koordination der Experimental-Psychophysik Reiz — Empfindung ist eine Abstraktion vom Verhältnisse Außensein — Seelenleben. Und wenn die Experimentatoren etwa der Treue des Gedächtnisses nachfragen, so suchen sie die Kraft zu erforschen, mit der von außen übernommenes Material im Bewußtsein verharrt, wobei sie allerdings das echte Material durch Fiktionen von zweifelhaftem Werte zu ersetzen pflegen. Das gleiche gilt von anderen mental tests: sie sind Reaktionen der Individuen auf Reize der Außenwelt.

Alle diese Bestrebungen waren aber auf die Koordination einer Gruppe von Außenweltfaktoren zu einem herausgehobenen Fähigkeitenkomplex gegründet. Nimmt nun die allgemeine Psychologie das Seelenleben als Einheit, nicht als zusammengesetztes Gebilde, so kann ihr nur eine Charakterologie entsprechen, die das individuelle Verhalten als ein Ganzes genommen der Umwelt als einer Einheit genommen gegenüberstellt. Das Leben des Menschen geht in der Wechselwirkung zwischen dem Subjekt und den Bestandteilen der Welt — im weitesten Sinne als dem Inbegriff alles nicht diesem einen seelischen Zusammenhang angehörigen — auf. Fragen wie die nach Beziehungen einzelner psychischer Funktionen zueinander, nach der Form und der Geschwindigkeit ihres Ablaufes usw. sind wichtig, aber nicht erschöpfend; mit den Objekten hinwieder losgelöst vom Seelischen hat es die Psychologie nicht zu tun. Das eigentlich Entscheidende liegt in der Form der Relation zwischen dem Ich und der Welt. Die verschiedenen Gestaltungen, die dieses Verhältnis eines konstanten Faktors — der Welt — zu variabeln Faktoren — den menschlichen Individuen — gewinnen kann, ergeben die Möglichkeiten individueller Charaktere: Denn ändert sich das Produkt der beiden Bestandteile, so muß die Ursache dieser Änderung im Ich liegen, da die Welt allen Individuen gegenüber unverändert beharrt.

Die Methode jeder Wissenschaft ist nichts anderes als die formale Abbildung der auf ihrem Gebiete erkannten sachlichen Zusammenhänge. Je getreuer eine Methode diese innere Zusammenhangsstruktur der in Frage kommenden Gegenstände abbildet, desto besser ist sie und desto fruchtbarer wird sie werden, weil sie als formales Schema aller beherrschenden Kausal- und Zweckketten von selbst auf weitere Beziehungen führen muß, die bei Variation der Inhalte funktional identisch mit den bekannten Beziehungen angeordnet sein werden.

Das Gebiet, auf das sich die Charakterwissenschaft zu erstrecken hat, sind die unübersehbar mannigfaltigen Beziehungen, die ein menschliches Individuum zu der allen als dieselbe gegenüberstehenden Umwelt besitzen kann. Und die Methode wird dadurch vorgezeichnet sein, daß die inhaltliche Unübersehbarkeit durch eine formale Vereinfachung bewältigt werden soll, daß die verschiedenen möglichen Verhaltungsweisen des Menschen zur Welt auf typische

Formen reduziert und daß schließlich ein Weg gefunden wird, diese typischen Formen als Variationen einer Grundfunktion im Seelenleben zu verstehen.

IV. Skizze einer Begründung der systematischen Charakterologie.

Die objektive Wirklichkeit (der Gegenstand der Naturwissenschaft) ist die gemeinsame Basis, von der sich andere, neue, subjektive Wirklichkeitszusammenhänge absondern. Sie ziehen von der Zeit ihres Entstehens an alle Nahrung aus der Umgebung, stehen ununterbrochen mit ihr in Verbindung und Wechselwirkung, können ihr aber niemals gleichgesetzt werden. Diese Zuordnung seiner Inhalte zu einem einzigen konkreten Subjekt ist das Grundmerkmal des Psychischen gegenüber dem Physischen, das als System der objektiven Seins-Zusammenhänge allen Einzel-Subjekten identisch zugeordnet ist. Die Objektivität bietet ihren Inhalt allen Subjektivitäten prinzipiell als denselben dar; und allein an dem konkreten Bewußtsein liegt es, welche Inhalte überhaupt ergriffen werden, in welcher Form und in welcher Intensität sie dem schon Vorhandenen assimiliert werden und was im individuellen Bewußtsein mit den aufgenommenen Inhalten geschieht. Immer dürfen es nur funktionale Momente sein, die uns den Weg weisen; die Inhalte des Bewußtseins erwachsen aus den Funktionen heraus.

Die innere Struktur des konkreten Bewußtseins zeigt sich an jedem einzelnen Akt, an der Stellung zur Umgebung sowohl als auch an innerseelischen Vorgängen. Es gibt zwei prinzipielle Schemata, nach denen das Bewußtsein in sich selbst gefügt sein kann. Erstens: ein Bewußtseinsgebilde steht gleichberechtigt neben dem anderen und wird in seinem Dasein durch andere Gebilde nicht bewußt beschränkt. Die Harmonie des Individuums ist von innen her nicht beeinträchtigt, der Ablauf der seelischen Funktionen geschieht ohne subjektive Hemmung. Auf den Reiz folgt die psychische Reaktion, wie sie nach dem persönlichen Charakter erfolgen muß, ohne daß andere, innere Faktoren die Tendenz hätten, diese natürliche Reaktion in irgendeinem Sinne zu ändern. Wissenschaftliche, religiöse, soziale Meinungen und Überzeugungen können in diesem Bewußtsein bestehen, ohne doch

je mit Wünschen und Handlungen in Konflikt zu geraten. Die Handlung erfolgt notwendig und ohne heterogene Reflexion; etwa dagegenstehende Anschauungen können nicht in das natürliche Getriebe dieses naiven Charakters eindringen. Sie müssen sich begnügen, neben anderem eine gleichberechtigte Stellung zu besitzen. Dem naiven Menschen ist die unmittelbare Wirklichkeit, der Eindruck der Außenwelt, das Gefühl, der Willensimpuls einziger Wert; ein Zwiespalt zwischen Wirklichkeit und Wert kann in diesem Bewußtsein nicht auftreten, weil beide ungesondert, immer eines sind, weil keine Möglichkeit besteht, daß eines am anderen bewußt werde. Ein solcher Mensch kann moralisch außerordentlich hoch stehen oder höchst verwerflich fühlen; aber beides ist kein Verdienst, nicht das Resultat eines Kampfes, sondern natürliches Verhalten, das ohne Nachdenken, ohne Berufung auf ein unbedingt wollendes Ich mit Naturnotwendigkeit eintritt. Der Gedanke der Willensfreiheit ist diesem naiven Menschen nicht real, er wird weder anerkannt noch abgelehnt, das Problem wird einfach nicht verstanden, weil die Zweiheit und der innere Zwiespalt, dem dieser Gedanke entspringt, fehlen. Der naive Mensch hat eigentlich nur eine Instanz, die ihm maßgebend ist, seine Instinkte, und oft weiß er selbst nichts von dieser Instanz. Das vorstellungsmäßige Merkmal des naiven Bewußtseins ist darin gelegen, daß es jeden Inhalt (Vorstellungen, Gedanken, Gefühle, Leidenschaften) einfach hat, ohne noch obendrein darum zu wissen.

Der andere Typus ist der mittelbare Mensch. Er hat die Inhalte seines Bewußtseins doppelt: einmal als direkt Erfahrenes, dann als Beurteiltes, als Körper und als Schatten. Er hat die Inhalte und weiß noch dazu, daß er sie hat und wie er sie hat. Ein einzelner Inhalt kann lange im naiven Stadium bleiben, bis er reflektiert wird. So steht z. B. jemand Jahre lang unter einem schweren, ganz bewußten Druck, er leidet körperliche oder seelische Schmerzen. Er weiß es und richtet sein Handeln danach ein. Aber eines Tages sagt er sich: ich leide. Er leidet jetzt nicht mehr als früher; aber zur Tatsache des Gefühles ist etwas dazugetreten, ein Reflex des Unmittelbaren, ein Urteil darüber[1]). Diese

1) An anderer Stelle habe ich es als »Feststellungsurteil« beschrieben a. a. O. S. 11.

Spiegelung kann sich auch erst einstellen, wenn ihre unmittelbare Basis schon nicht mehr vorhanden ist.

Der mittelbare Mensch findet nicht die zweifellose Gewißheit den Eindrücken der Umwelt und seinen eigenen Inhalten gegenüber vor, die dem naiven natürliche Ausstattung ist. Er überlegt, schwankt, zögert — und hat er endlich gehandelt, so zweifelt er, ob er das Richtige getan, bereut leicht und ist sich doch vielleicht wieder klar, daß er im ähnlichen Falle abermals dasselbe tun würde. So ist er der typische »moderne«, komplizierte Mensch, in dessen psychisches Labyrinth der Seelenschilderer einzudringen sucht. Dieses ganze Verhalten ist Folge eines zwiespältigen Bewußtseins, eines Bewußtseins, das aus Inhalten samt deren Reflexen besteht. Weil dem mittelbaren Menschen die Instinktsicherheit des naiven abgeht, muß er durch Nachdenken (d. h. durch Appellation an die Reflexe, an die Urteile über das Unmittelbare, die aber nicht rein-gedanklich zu sein brauchen) sein Handeln zu regeln suchen, das trotz tieferer Motivierung oft die Selbstverständlichkeit des Reagierens vermissen läßt. Als Denker und Grübler ist der mittelbare Mensch der Mann der Willensfreiheit und aller schweren Probleme (Kant), als Dichter pessimistischer Tragiker (Hebbel). Es gibt scharfe Denker, die dabei durchaus naiv sind (manche Mathematiker), wohl aber keine naiven Philosophen, denn das philosophische Sichbesinnen, das Denken über die Welt und das *γνῶθι σαὐτόν* sind mit naivem Verhalten nicht verträglich.

Aus diesem mittelbaren Verhalten zur Wirklichkeit — zwischen Reiz und Reaktion wird ein Medium, die Reflexion, eingeschaltet — ergibt sich die Schwäche und die Überlegenheit des mittelbaren (des Menschen der Spätkulturen) gegenüber dem naiven (dem Menschen der ungebrochenen Kulturen). Seine Reaktion ist länger und klarer bewußt. Wo schnelles Handeln nottut, ist der naive Mensch am Platze; als Soldat, als Spekulant, bei jeder sportlichen Tätigkeit ist er im Vorteil. Fällt aber das Schwergewicht auf überlegtes, nach allen Richtungen hin durchdachtes Handeln, so wird der Mittelbare den Sieg davontragen; allerdings nur dann, wenn die Gebrochenheit seiner Natur nicht so weit gediehen ist, daß er die Lust und vielleicht die Fähigkeit zu handeln überhaupt eingebüßt hat (Hamlet, Journal intime d'Amiel). Der naive Mensch steht jedem neuen Ereignis als ein neuer gegenüber,

bewältigt es aber vermöge seiner Anlage, wenn es nicht ganz aus dem Rahmen des Gewohnten und ihm Möglichen fällt; im letzteren Falle versagt er vollständig. Der mittelbare Mensch (als vollendeter Typus gedacht) kennt eigentlich gar kein neues Ereignis, er wird nie überrascht: jedes ist ihm nur Spezialfall eines allgemeinen, das er begrifflich oder anschaulich bereits besitzt. Dem denkenden und dem künstlerischen Menschen (als Formen des mittelbaren Menschen) fehlt etwas im Gegensatze zum naiven: die unreflektierte Schlagfertigkeit, die selbstverständliche Lebenslust, die ohne logischen Grund auf sich selbst beruht; und er hat wieder um einiges mehr: das bewußtere Handeln, den Überblick über die Erscheinungen, das Verständnis von Fremdem, welches ihm seine Reflexion möglich macht und welches dem naiven Menschen in seinem unbefangenen Ipsismus abgeht. Der nur-theoretische und dabei unproduktive Mensch steht der Wirklichkeit nicht als seinem Materiale gegenüber, das er zu bearbeiten hätte; er schöpft vielmehr wieder indirekt aus Theorien über die Dinge, aus Meinungen anderer, aus Büchern. Vor dem Einzelfall ist er so hilflos, daß er nach einer Theorie hierüber suchen muß, um ihn zu verstehen, so daß er eine doppelte Reflektiertheit braucht: einmal die Spiegelung der Wirklichkeit in einer Theorie, dann die Ableitung der Theorie auf den vorliegenden Fall. So haben die Philosophen des Mittelalters nicht über die Welt nachgedacht, um eine Theorie von ihr zu gewinnen; sie haben vielmehr aus den bestehenden Meinungen (etwa des Aristoteles) Lehren gesucht. Und ähnlich ist die Tätigkeit des heutigen Philologen, der sich über die Erscheinungen und die Werte des Lebens nicht aus dem Leben, sondern aus Anschauungen (toter) Dichter unterrichtet, die sorgfältig gegeneinander abgewogen werden. Ähnlich schöpft der unproduktive, gebrochene Künstler seine Inhalte nicht aus dem Urquell der Wirklichkeit, sondern aus wohlgefaßten Marmorbassins, aus fremden Kunstwerken.

Auf die weiteren Konsequenzen, die aus der Horizontalgliederung: unmittelbar — mittelbar erfolgen, gehe ich hier nicht ein. Nur um einen etwa möglichen Irrtum zu zerstreuen, soll ausdrücklich gesagt sein, daß wissenschaftliche oder künstlerische Anlage ebenso wenig wie Produktivität irgendwelcher Art mit dieser Scheidung etwas zu tun hat.

Wir haben bisher gefragt, welches die Stellungen sind, die das

individuelle Bewußtsein der Umwelt und seinen eigenen Inhalten gegenüber einnehmen kann, ob das Verhältnis ein direktes oder ein vermitteltes ist. Nun wenden wir uns dem Grade des individuellen Eigenlebens zu, suchen nach einer vertikalen Gliederung, die uns lehren soll, was aus dem Aufgenommenen in den Verwebungen des konkreten Bewußtseins weiter wird.

Die subjektive Welt des Tieres ist noch sehr gering; sie besteht zum größten Teile aus Trieben, deren Wesen, ganz allgemein gesprochen, in dem Streben liegt, aus der objektiven Welt möglichst viele Vorteile für die subjektive zu erlangen. Im psychischen Leben des einzelnen Menschen ersteht ein neuer Seinszusammenhang, der sich über das Triebleben hinaus entwickelt und selbstherrlich dem gemeinsamen objektiven als Subjektivität gegenüberstellt. Das Intensitätsmaß für eine subjektive Wirklichkeit liegt, von jeder qualitativen Bestimmung abgesehen, in dem Grad ihrer Unabhängigkeit von den Daten der Umwelt. Es läßt sich eine Intensitätsskala aufstellen, auf deren unterster Staffel das Bewußtsein steht, welches alle seine Inhalte von der objektiven Wirklichkeit empfangen hat und nicht imstande ist, die aufgenommenen Impressionen aus eigenem umzuformen und neu zu gestalten. Das Bewußtsein des Augenblicksmenschen ist ein Durcheinander zusammenhangsloser Momenteindrücke; er vermag sich die Außenwelt nicht als Objekt gegenüberzustellen, faßt sich selbst nicht als einheitliches Ganzes auf und besitzt nicht die Kontinuität des Subjektes. Er kann deshalb nicht aus dem Weltablauf einzelnes herausheben und unabhängig von seiner Stelle im Geschehen werten. Will er etwas erzählen, so gibt er eines nach dem anderen, wie es sich zugetragen hat, denn er sieht nicht das Wesentliche. Und bei jeder Wiederholung rollt sich die ganze Reihe, fast in den gleichen Worten erzählt, noch einmal ab. Er ist vollkommen passiv, den Impressionen nicht nur ihrem Inhalte, sondern auch ihrer Form nach, ihrer Stelle im objektiven Geschehen nach, ausgeliefert[1]).

Der Augenblicksmensch ist die extremste Form des reproduktiven Menschentypus. Dieser Typus ist dadurch charakterisiert,

---

1) Vgl. über den Unterschied »elementarer« und »historischer« Menschen vom Standpunkte der Zeit aus die Untersuchung bei Oscar Ewald, »Nietzsches Lehre in ihren Grundbegriffen«.

daß er die von außen dargebotenen Inhalte übernimmt, ohne etwas Neues aus ihnen gestalten zu können. Was seinem Bewußtsein einverleibt worden ist, kann er wieder hervorholen, aber es ist nicht viel anders geworden, nicht aufgeblüht wie eine lebendige Pflanze in gutem Erdreich, sondern welk und farbenmatt wie ein Herbariumgewächs. Vollkommen getreue Reproduktion gibt es nicht; jedes Erinnern ist verändertes Erinnern, und wo die umgestaltende Kraft fehlt, besteht die Veränderung im Ausfallen von Bestandteilen, in Schrumpfungen und Verarmungen aller Art. Das Erinnern läßt sich dem Durchblättern eines modrigen Herbariums vergleichen: manches, was man einst hineingetan, hat sich gut erhalten, anderes ist zerfallen, kaum mehr erkennbar. Der Augenblicksmensch als extremste Form des reproduktiven Menschen ist ganz Funktion der Außenwelt, sein Bewußtsein besteht nur aus verblaßten Reproduktionen früherer Wahrnehmungen und neu eindringenden Wahrnehmungen, die umso mehr überwiegen, je mehr sich ein Individuum dem reinen Augenblickstypus nähert. Die Außenwelt ist hier wie immer für die Psychologie der Inbegriff alles Fremden, Nicht-Subjektiven; Einflüsse anderer Menschen und Bücher zählen nicht minder zu ihr als Sinneswahrnehmungen usw. Je mehr der reproduktive Mensch das Material formell beherrscht und zu ordnen vermag, ohne doch neue Inhalte aus ihm gestalten zu können, desto mehr entfernt er sich vom Augenblicksmenschen. So vergleiche man, wie der Historiker Geschichte erzählt und wie eine Frau aus dem Volke eine Begebenheit mitteilt.

Dem reproduktiven Verhältnisse zur Welt steht das umwandelnde, produktive gegenüber. In dem Moment, wo seelische Inhalte neu gebildet werden können, Inhalte, die zwar dem Rohmateriale der Umwelt als ihrem Keime entstammen, aber innerseelisch ausgebildet worden sind, ist eine prinzipiell neue Funktion eingetreten, die allem reproduktiven Bewußtsein radikal als produktives Bewußtsein gegenübertritt. Wer aus dem Materiale der allen gleichmäßig dargebotenen Wirklichkeit neue Inhalte zu gestalten vermag, wessen Bewußtseinsleben sich prinzipiell abdifferenziert hat und als Eigenleben dem objektiven Sein gegenübersteht, der ist produktiv. Während das Bewußtsein des reproduktiven Menschen aus Impressionen besteht, die von außen gegeben worden sind und nur allenfalls in der Anordnung ge-

ändert erscheinen; während also dieser Typus von außen nach innen lebt: lebt der produktive Mensch von innen nach außen. Alles wird ihm erst seelisches Eigentum, wenn er es von sich aus ergriffen, umgestaltet und seinem Bewußtsein als ein lebendiges einverleibt hat. Die Dinge und Gedanken machen nicht fertige Eindrücke, Abdrücke in seiner Seele, sie werden von ihr nach ihren eigenen Gesetzen geformt. Dieser Mensch lernt nicht, er erlebt. Sein Bewußtsein ist spontan, produktiv; er ist oft nicht fähig, eine wahrgenommene Tatsache, die er seinem Seelenleben einverleibt hat, genau zu reproduzieren, eine gehörte Geschichte exakt wiederzugeben. Die objektive, unkritische Darstellung fremder Gedanken fällt ihm schwer. Die Elemente seines Vorstellungslebens sind in beständiger Bewegung, in lebendiger Umgestaltung. Er ist einseitig, und zwar nicht sachlich einseitig, indem er sich nur mit gewissen Dingen befaßt, sondern funktional: er ergreift und verarbeitet jeden Stoff nach seiner Seite, nach seiner psychischen Kategorie. Unter diesem Begriffe verstehe ich die bestimmte Richtung, in der sich das Vielfache der Wirklichkeit in einem Bewußtsein ordnet, dessen individuelle Variationstendenz. Die psychischen Kategorien als verschiedene inhaltliche Richtungen, in denen das Material verarbeitet werden kann, sollen uns noch später beschäftigen; jetzt haben wir es nur mit der Intensität der Verarbeitung zu tun. Die seelischen Kategorien des produktiven Menschen sind so lebendig wirksam, daß sie nichts Unverdautes, nichts Unfruchtbares dulden, sondern alles sichten, das ihnen Gemäße ergreifen und festhalten, das Unfruchtbare abstoßen. Wie der Augenblicksmensch alles in die Zeitreihe gewissermaßen hineinschiebt, zieht es der produktive heraus; er nimmt nur, was ihm Nahrung bieten kann, er muß alles in lebendige Wirksamkeit umwandeln. »Ich statuiere keine Erinnerung in eurem Sinn, das ist nur eine unbeholfene Art, sich auszudrücken. Was uns irgend Großes, Schönes, Bedeutendes begegnet, muß nicht wieder von außen her gleichsam erinnert werden, es muß sich vielmehr gleich von Anfang her in unser Inneres verweben, mit ihm Eins werden, ein neues Besseres in ihm erzeugen und so ewig bildend in uns fortleben und schaffen.« Goethe, die reine Inkarnation des produktiven Menschen, kann den eigentlichen Erinnerungsakt nicht einmal recht verstehen; er kennt nur das Neuwerden, nicht das Aufbewahren.

Die seelische Eigenexistenz ist also in der vollzogenen Abdifferenzierung von der Allgemeinexistenz gelegen und wächst proportional der Neubildung von seelischen Inhalten. Ein rein quantitatives Maß des seelischen Eigenwertes ist demnach in dem Überwiegen der umformenden und neugestaltenden Kraft gegenüber dem Bewahren und Zerfallen aller Inhalte gegeben.

Ich habe an einer anderen Stelle[1]) auf Grund einer Analyse des Vorstellungslebens die beiden Grundfunktionen im Bewußtsein herausgehoben und einander als bewahrendes Gedächtnis (das sich sowohl auf Vorstellungen als auch auf Gefühle erstreckt) und umwandelnde Phantasie gegenübergestellt. In diesen beiden Veränderungsrichtungen (zum Verfallen, weil es ein treues Aufbewahren nicht gibt, und zum Neuwerden) schien mir der Gehalt des Individualbewußtseins prinzipiell ausgeschöpft zu sein. Alles, was soeben programmatisch angeführt wurde, ist daselbst als Folge der beiden Grundtendenzen nachgewiesen, die charakterologisch als reproduktiver und produktiver Menschentypus vertreten sind. Gedächtnis und Phantasie entsprechen den Gegensätzen: Rezeptivität und Spontaneität, Lernen und Erleben. Und im Erlebnis, das im produktiven Menschen anstelle des Aufnehmens von Eindrücken, des Lernens und Bewahrens tritt, glaube ich die gesuchte Grundfunktion zu halten, die alles andere im Seelenleben beherrscht. Sie ist die radikale Änderung, die das Verhältnis eines Menschen zur Welt erfahren kann, und daher das Schichtungsprinzip in der Charakterologie.

Ehe ich den Begriff des Erlebnisses genauer abgrenze, soll noch geklärt werden, was unter Charakter als dem allgemeinsten Begriffe der Charakterologie zu verstehen ist. Er gilt uns (in Annäherung an Definitionen von Paulhan[2]) und Alex. F. Shand[3]) nicht als die Summe alles dessen, was für ein Individuum charakteristisch ist, sondern als seine spezifische Rezeptions- und Reaktionsform, als der Inbegriff eines individuellen Verhaltens, der Stellung eines Menschen inmitten alles anderen. Charakter

1) »Die Phantasie« (1908) besonders im dritten Abschnitt: »Bewahren und Neuschaffen«.

2) »Les caractères« S. 1 und »La classification des types moraux et la psychologie générale« (Revue philos. 1893. S. 498).

3) »Character and the emotions«. Mind. 1896. S. 203.

ist die Disposition einer individuellen, psychischen Organisation, Eindrücke der Umwelt (im weitesten Sinne) in einer bestimmten Weise aufzunehmen und auf sie in einer bestimmten Weise zu reagieren. Durch eine solche funktionelle, nicht substanzielle Auffassung des Charakters ist über dessen Unveränderlichkeit im Laufe des Lebens noch nichts ausgesagt; es wäre auch möglich, daß die besondere Weise aufzunehmen und zu reagieren wechselnd, eine Funktion der Zeit ist. Das Merkmal der Veränderlichkeit von Fall zu Fall, von Gebiet zu Gebiet wäre einem solchen »charakterlosen« Charakter wesentlich. Ob der Charakter überhaupt veränderlich ist und innerhalb welcher Grenzen, oder ob er sich nur im Laufe des Lebens aus der Latenz zur Aktualität entfaltet, muß gesondert untersucht werden; desgleichen, inwieweit der Mensch seinen Charakter aus eigener Kraft verändern kann, alle Fragen der Erziehung und Charakterbildung.

Je schärfer und entschiedener die Assimilations- und Reaktionsweise eines Menschen ist, desto ausgeprägter, desto persönlicher ist sein Charakter (ohne jede Rücksichtnahme auf inhaltliche Qualitäten). Der individuelle Charakter ist seiner Anlage nach als von Geburt aus vorhanden anzunehmen, entfaltet sich aber erst mit der Menge und Intensität der erfahrenen Eindrücke und Erlebnisse »in dem Strom der Welt«. Mit der Menge, weil eine hinreichende Mannigfaltigkeit von Erfahrungen vorliegen muß, damit die verschiedenen Richtungen zu funktionieren ausgebildet werden können; mit der Intensität, damit wirklich eine ausgeprägte individuelle Reaktionsform auch bei wenig prononzierten Individuen hervortreten kann.

In diesem Sinne hat jeder Mensch einen Charakter, d. h. ein charakteristisches Verhältnis zur Welt. Und nun erheben sich die beiden fundamentalen Möglichkeiten: Daß dieses Verhältnis eine einseitige Abhängigkeit des Individuums von der Welt bedeutet, daß alle seine Inhalte Residua der jemals erfahrenen Einwirkungen (»Reize« in weitester Bedeutung) sind; oder daß alles Aufgenommene nur als Rohmaterial zu eigenen Bildungen beigesteuert hat, daß der objektiven Welt wirklich neue Eigeninhalte gegenüberstehen, die aus einem anderen Boden als dem allen gemeinsamen herausgewachsen sind. Diese eigentümliche Anlage, die Kraft, gewisse Inhalte der Umwelt als Material zu erfassen und nach ganz bestimmten Eigenkategorien um- und neuzugestalten, ist die Fähig-

keit zu erleben, der wirklichste Besitz des menschlichen Individuums, das, was es zu einem Neuen gegenüber allem sonst Bestehenden macht. Den Menschen mit der Kraft des Erlebnisses — die sich nur auf gewisse Gebiete erstrecken wird — bezeichne ich als Persönlichkeit; dieser Begriff schneidet einen engeren Kreis aus dem allgemeinen Begriffe des Charakters aus. Persönlichkeit ist ein Prinzip der Formung, ist die Kraft, Ungeformtes zu ergreifen und umzugestalten, Geformtes umzuformen; sie ist eine Funktion, die sich immer in derselben Richtung, mit derselben Intensität betätigt, eine Kraft neben den anderen Kräften des Weltalls. Und das Eigenartige, ja im Grunde genommen Unbegreifliche der Persönlichkeit liegt darin, daß diese Kraft nicht wie die Naturkräfte für alle Fälle nach einer Formel wirksam ist, in dem einen Menschen so wie in dem anderen — wie man ja genau vorher weiß, wie weit eine Holzkugel in Wasser einsinken wird, wie weit in Äther, wie weit in Quecksilber; — die Persönlichkeit ist vielmehr immer etwas Neues in jedem Menschen, der »Persönlichkeit« d. h. Erlebniskraft hat. Persönlichkeit ist der Inbegriff aller umwandelnden Kräfte, der seelischen Kategorien eines Menschen, alles dessen, was als Produktivität beschrieben worden ist. Weil die Qualität dieser Umgestaltungen und Regenerationen von einer Persönlichkeit zur anderen wechselt, muß jede einzelne wie ein besonderes Naturgesetz angesehen werden; alle zusammen weisen nur die formale Identität auf, Gegebenes umzugestalten. Ein Charakter kann wandelbar sein, eine Persönlichkeit ist in ihrer Art zu sein und zu wirken immer mit sich gleich. In diesem Begriffe der Persönlichkeit verdichten sich alle Merkmale des produktiven, regenerierenden Menschen; er scheint die viel verwendete aber schwankende Wortbedeutung zu klären. Als formales Prinzip kann die Persönlichkeit jeden Inhalt ergreifen und sich unterwerfen. Persönlichkeit schlechthin, Ich, Seele ist innerliche Organisation, ist eine reine allem Materiale fremde Funktion. Erst die eindringenden Inhalte geben der konkreten Persönlichkeit Gelegenheit, das ganz eigentümliche Formprinzip, das sie darstellt, aktuell werden zu lassen, sich in der Welt zu entfalten.

Dieser Begriff der Persönlichkeit ist umfassender als der des sittlichen Willens, der oft als einziges Prinzip aufgestellt wird, um die Synthese im Seelenleben verständlich zu machen. Zweifellos existiert neben der sittlichen Persönlichkeit im engeren Sinne

die ästhetische Persönlichkeit des Künstlers und die philosophische des Denkers. Inwiefern sie etwa noch anders als in der gemeinsamen Funktion des Erlebnisses zusammenhängen, kann hier außer Acht gelassen werden.

Ich will diese notwendigerweise einseitige Art zu funktionieren, die als Persönlichkeit ein Grundbegriff der Charakterologie ist, noch nach einer anderen Seite hin abgrenzen. Es könnte nämlich auf den ersten Anblick scheinen, als habe sie mit dem als Starrköpfigkeit und Eigensinn bezeichneten Verhalten Verwandtschaft. Eigensinn ist nun aber das Festhalten an einzelnen, einmal gefaßten Velleitäten durch alle äußeren und inneren Umstände hindurch. Der Eigensinnige wird nicht durch eine eingeborene gesetzmäßige Funktion geleitet wie der Mensch von Persönlichkeit, sondern durch einzelne Fakta, die aus welchem Grund immer im Mittelpunkte seines Bewußtseins stehen und als fixe Ideen pathologisch entarten können. Beides sind also scharfe Gegensätze, und Starrköpfigkeit kann sehr wohl als die Karikatur von Persönlichkeit angesehen werden, als deren mimicry, weil sie oberflächliche Ähnlichkeit mit innerlicher Gegensätzlichkeit vereinigt. Wer im Alltagsleben ein Mann von Charakter geheißen wird, der ist sehr oft nur ein beschränkter Starrkopf.

Wir haben ein Schema gewonnen, die Intensität des seelischen Eigenlebens zu verstehen und festzustellen. Diese Intensität entfaltet sich natürlich nur an den Inhalten des Bewußtseins, die Erlebniskraft erzeugt neue Inhalte aus sich selbst heraus. Und welcher Art diese Inhalte sind, welche neue Klasse von Realitäten in einem bestimmten Bewußtsein entstehen, ist zur weiteren Charakterisierung wesentlich. Es sind drei verschiedene, in sich geschlossene Seinsformen, die produziert werden können: unmittelbare schöpferische Lebenswerte, anschaulich gestaltete Werte, theoretische Werte. Es handelt sich hierbei nicht so sehr um die Möglichkeit, bestimmte Klassen von psychischen Gebilden zu erzeugen, sondern darum, wo die eigenste Wirklichkeit, die persönlichsten Erlebnisse eines Menschen liegen. All dies, besonders auch der nähere Zusammenhang des seelischen Wertes mit dem Erlebnis, ist Sache einer ausgeführten Charakterologie und sei hier nur angedeutet, um den Plan durchsichtiger zu machen. Wessen Erlebnisse sich im Gebiete des ungebrochenen Lebens halten, der dokumentiert die innere Kraft der Neuschöpfung in

jeder einzelnen Äußerung seines Seins; er scheidet nicht eine besondere Seinsform aus, auf deren Gebiet sich seine Produktivität entfaltet, sondern ihm ist das ungebrochene Dasein Lebenselement und Material zu Neuem. Als großer Lehrer, als Religionsstifter gebiert er aus sich heraus neue unmittelbare Lebensmöglichkeiten. — Der dem anschaulichen Typus Angehörige, vor allem also der Künstler, zerstört die dargebotene Wirklichkeit noch nicht in ihrer Zusammenhangsstruktur; seine Umgestaltungen bleiben in der Erscheinungsreihe. Aber er verwirklicht seine Werte nicht im eigenen, ganz persönlichen Lebenswandel, sondern in einem neuen, dem Vorstellungsleben angehörigen Material. Diese radikale Veränderung des Gebietes hat er mit dem dritten Typus des produktiven Menschen, dem theoretischen Menschen gemein. Der zerstört aber auch den Charakter der Anschaulichkeit und erschafft eine neue Zusammenhangsordnung in Begriffen. Ihm werden die Dinge erst ganz verständlich und eigen, wenn er aus der erdrückenden Fülle des Konkreten den Weg ins Übersichtliche, Abstrakte gefunden hat. Seine Welt ist der Form nach ganz von der Wirklichkeit verschieden, weil sie nicht ein System von Erscheinungen, sondern ein System von künstlich gebildeten Elementen, von Begriffen darstellt, das doch aus der Wirklichkeit abgeleitet ist und auf sie bezogen bleibt.

Das seelische Erlebnis hat sich uns als charakterologische Grundfunktion enthüllt, die aus der Objektivität neue, der formalen Struktur nach voneinander verschiedene Seinsgebiete erzeugt und sie als eigenberechtigt dem allen gemeinsam gegebenen Wirklichkeitszusammenhange gegenüberstellt. Die neu entstandenen Seinsgebiete sind die verschiedenen, formal charakterisierten Reiche, in denen sich Kulturwerte verwirklichen können; und so ist der Zusammenhang der Charakterologie des produktiven, d. h. des kulturschaffenden Menschen mit den objektiv gewordenen Werten der Kultur angedeutet. —

Es scheint mir unfruchtbar, durch Kombinationen und Kreuzungen eine Menge kleine Kästchen herzustellen, in die nun die wirklichen Menschen hineingepreßt werden sollen — denn ohne Abschürfungen lassen sie sich nicht hineinschieben, meistens setzt es sogar schwere Knochenbrüche. Die Zahl dieser Kästchen ist sehr verschieden, sie schwankt etwa zwischen zwanzig und achthundert. Ich kann aber den Wert solcher Einteilungen, die ja

vielfach auf guten Beobachtungen basieren, nicht recht einsehen, selbst dann nicht, wenn sie anderes als more geometrico konstruiert sind. Die Beschreibung der unendlich großen subjektiven Mannigfaltigkeiten im Seelenleben kann nicht beabsichtigt sein; denn hier gibt es keine Grenzen und man muß sich notgedrungen großenteils auf Äußerlichkeiten beschränken. Wollte man in diesen Bestrebungen konsequent sein, so müßte man für jeden einzelnen Menschen eine eigene Unterrubrik von sehr hoher Potenz errichten, denn keiner ist ja doch mit dem anderen völlig identisch. Und jeder, auch der anscheinend simpelste Mensch ist wiederum unausschöpfbar, wenn einer kommt, der ihn anzusehen versteht; dies ist durch die großen modernen Seelenschilderer bewiesen worden. (Ich nenne nur Dostojewskij, Tolstoj, Gorki, Flaubert, Balzac, Zola, Bourget, Ibsen.) Es macht daher gegenüber der Anzahl der zivilisierten Menschen (nur um sie handelt es sich uns vorläufig, schon aus Mangel an anderem Materiale) gar keinen Unterschied aus, ob man durch Summation von Merkmalen ein paar Rubriken mehr oder weniger zustande bringt. Je weniger Gruppen, desto besser. Aber die großen Züge, die das innerste Wesen eines Menschen, seine Beziehungen zum Universum und seine Stellung zu den allgemeinen Kulturwerten offenbaren — das soll bis zu den Wurzeln verfolgt und verstanden werden. In dieser Richtung denke ich mir ein System der Charakterologie aufgebaut: nicht als langweiliges und willkürliches Verbuchungssystem aller möglichen Eigenschaften, sondern als Einordnung der Menschen in den Zusammenhang der Kultur, als Mittelglied zwischen Psychologie und Wertphilosophie.

Ich wollte hier nicht mehr als das Programm zu einer Charakterologie aufstellen. Meine Absichten werden wohl klar geworden sein; von den dargelegten Anschauungen völlig überzeugt zu haben, kann ich kaum erwarten. Dies muß gründlicheren Ausführungen vorbehalten bleiben. Vielleicht bin ich auch schon hin und wieder zu weit ins einzelne eingegangen; aber man möge es einer Skizze zugute halten, wenn sie hier große Lücken offen läßt, dort im Eifer der Sache eine Partie mehr ausführt als geboten wäre.

(Eingegangen im Januar 1908.)

Ein Beitrag zur grammatischen Entwicklung der Kindersprache.

Von

Prof. Dr. **I. A. Gheorgov** (Sofia).

Einleitende Bemerkungen.

Schon bei einer anderen Gelegenheit, nämlich in meiner Abhandlung über »Die ersten Anfänge des sprachlichen Ausdrucks für das Selbstbewußtsein bei Kindern«, welche im 3. und 4. Heft des V. Bandes des »Archivs für die gesamte Psychologie« erschien[1]), habe ich ausführlich berichtet, wie ich mein Material über die sprachliche Entwicklung des Kindes, für welche ich mich seit jeher besonders interessierte, gesammelt habe. Hier sei nur wiederholt, daß ich die Beobachtungen über die Entwicklung der Sprache an meinen beiden Söhnen, von denen der eine am 4. November 1889, der andere am 3. Dezember 1890 geboren wurde, gemacht habe. Die näheren Umstände, welche mit diesen Beobachtungen zusammenhängen und zur Kennzeichnung derselben nötig wären, will ich hier nicht weiter anführen, sondern verweise auf meine erwähnte Abhandlung.

Während ich in jener Schrift die Entwicklung der Sprache, soweit sich dieselbe in der Art, wie das Kind seine eigene Person sprachlich zum Ausdruck zu bringen trachtet, kundgibt, verfolgt

1) Die Abhandlung ist später auch als 1. Heft des II. Bandes der »Sammlung von Abhandlungen zur psychologischen Pädagogik«, herausgegeben von E. Meumann, Leipzig 1905, erschienen.

habe, will ich hier die Sprachentwicklung hinsichtlich der grammatischen Formen im allgemeinen und im einzelnen behandeln und hoffe, daß die Ergebnisse meiner Beobachtungen einen wertvollen Beitrag zum Studium der Äußerung des Seelenlebens des werdenden Menschen liefern werden. Ich bin nämlich der Ansicht, daß das Studium der seelischen Entwicklung des Kindes durch die Erforschung der grammatischen Entwicklung der Kindersprache eine wesentliche Förderung erfahren wird, da unzweifelhaft zwischen seelischer und sprachlicher Entwicklung eine innige Wechselbeziehung stattfindet, und zwar nicht bloß in dem Sinne, daß die seelische Entwicklung einen bedeutenden Einfluß auf die Entwicklung der Sprache übt, sondern daß auch umgekehrt von der Entwicklung der Sprache eine nicht unwesentliche Beeinflussung auf die Psychogenesis stattfindet. Und in dieser Hinsicht ist von besonderer Wichtigkeit die Beobachtung der Entwicklung der grammatischen Formen in der Sprache des Kindes, da man hiervon besonders die Möglichkeit bekommt, auch einen Rückschluß auf die Entwicklung der Seele des Kindes zu machen. Und eben gerade in dieser so wichtigen Seite der sprachlichen Entwicklung haben wir bis jetzt sehr wenig Material zur Hand. Unter Anderen weist auf diesen Mangel an genügendem Beobachtungsmaterial, »um in den eigentlichen Werdegang des Sprechens in Sätzen — und ich würde hinzufügen: auch in die morphologische Entwicklung der Kindersprache — Einblick zu gewinnen«, Prof. Meumann in seinem übersichtlichen Büchlein über »Die Sprache des Kindes« hin[1]), und nach ihm hob auch Dr. William Stern zum Schluß seines Referats über »Die Sprachentwicklung eines Kindes, insbesondere in grammatischer und logischer Hinsicht«, welches er vor dem I. Kongreß für experimentelle Psychologie in Gießen im April 1904 hielt, diesen Mangel an Beobachtungen und Aufzeichnungen hervor, was die Entwicklung der Syntax der Kindersprache betrifft[2]). Wie gesagt, ist es wichtig, nicht bloß Beobachtungen über die Entwicklung der kindlichen Syntax, sondern auch über die gleichfalls sehr interessante morphologische

1) Dr. E. F. W. Meumann, Die Sprache des Kindes. Zürich 1903. S. 67.

2) W. Stern, Die Sprachentwicklung eines Kindes, insbesondere in grammatischer und logischer Hinsicht. Sonderabdruck aus dem Bericht über den Kongreß. S. 112.

Entwicklung der Kindersprache zu besitzen. Und in dieser Hinsicht ist es von besonderer Bedeutung, daß wir Beobachtungen an Kindern von Nationalitäten verschiedener Sprachgruppen hätten, da, wie ich schon hervorgehoben, meiner Meinung nach auch die Sprache der Umgebung von nicht unwesentlichem Einfluß auf die seelische Entwicklung des Kindes ist. So wird die Seelenentwicklung eines Kindes einen verschiedenen Weg einschlagen, je nachdem das Kind einer Sprachgruppe angehört, wo etwa der Infinitiv im Verbum fehlt, wie es in unserer bulgarischen Sprache der Fall ist, wodurch das Kind eines so bequemen Mittels beraubt ist, ohne die Zeitformen sich sprachlich auszudrücken, und schon früher auch die Zeit in seiner Ausdrucksweise in Betracht nehmen muß. Ebenso wird man bei sonst gleichen Umständen eine andere Seelenentwicklung bei einem Kinde haben, welches in einer Sprache sich auszudrücken hat, in der jede eigentliche Deklination fehlt und wo die verschiedenen Beziehungen, die sonst durch die Deklination der Nomina zum Ausdruck kommen, mit Hilfe von Präpositionen ausgedrückt werden. Oder, um noch einen Hinweis zu machen, anders wird sich die Seele eines Kindes jener Sprachgruppe entwickeln, die sonstigen Umstände natürlich immer als gleich vorausgesetzt, wo die Sprache die verschiedenen Zeitmöglichkeiten der Vergangenheit durch einige wenige Zeitformen ausdrückt, wie im Deutschen, als dort, wo die Sprache diese Zeitmöglichkeiten mit größerer Genauigkeit bezeichnet.

Aus allen diesen Gründen finde ich es darum für wichtig, zur Lösung des Problems der Psychogenesis des Kindes, daß genügend viel Material aus der grammatisch-sprachlichen Entwicklung der Kinder verschiedener Sprachgruppen gesammelt wird, und einen wichtigen Beitrag dazu hoffe ich eben durch meine Beobachtungen an Kindern slavischer Nationalität, von denen mit geringen Ausnahmen bisher sehr wenig Beobachtungen vorliegen, zu liefern.

Das erste Wort, welches mein erster Sohn am 412. Tage mit Verständnis sprach, war das Wort *dza* (= *daj*, gib), welches er von da an nicht bloß in der richtigen Anwendung, wenn er etwas verlangt, gebraucht, sondern auch wenn er etwas gibt, also im Sinne des französischen Wortes voilà oder tiens, was ein neues Beispiel von dem bei Kindern oft zu Anfang beobachteten gegensätzlichen Gebrauch der Wörter darstellt. Die nächsten Wörtchen

sind *fa* (am 430. Tage) im Sinne von pfui oder schmutzig, *l'a* (= *chleb*, Brot) am 457. Tage, *ča*[1]) (= *čaj*, Tee) am 476. Tage.

Bei meinem zweiten Sohne erscheint das erste Wort (*xjxj* = *žž* im Sinne von heiß, brennt) am 433. Tage, dann am 453. Tage *de* (= *dze*, guck, ich gucke) beim Versteckspielen und *joc*, *jos* (= *boc*)[2]), am 518. Tage *chade* (= *chajde*, allons), wenn er merkt, daß wir Vorbereitungen zum Ausgehen machen und er auch mit uns ausgehen will. Und auch die nächsten Wörter sind bei ihm von dieser Art: *di*, wenn er auf seinem Pferdchen reitet und es anspornt (530), *éte* (= *éto*, voilà), auf die betreffende Person zeigend, wenn man ihn fragt, wo seine Mama, sein Papa ist (555), *ópa*, *óba*, *chóba* (= *chóppa*)[2]), wenn er sich in meine Arme wirft (560), *na* (tiens, 561), *dej* (= *daj*, gib, 564).

Alle diese ersten Wörter, besonders aber diejenigen, die mein zweiter Sohn gebraucht, sind sogenannte »Satzwörter«, d. h. ihre eigentliche Bedeutung ist nicht die eines bloßen Wortes, sondern eines vollständigen Satzes, und zwar drücken diese Satzwörter fast immer Wünsche und Begehrungen des Kindes aus. Also auch meine Beobachtungen bekräftigen so ziemlich die Meinung, die in letzter Zeit Prof. Meumann verficht, nämlich daß »die erste Art selbständiger Verwendung von Worten beim Kinde ausschließlich der Äußerung seiner Wünsche und Begehrungen zu dienen scheint«[3]). Danach haben, wie auch Dr. W. Stern mit Meumann annimmt, »die ersten Wortbedeutungen des Kindes durchaus nicht den Charakter von Aussagen über Gegenständliches, sondern nur den von Stellungnahmen des Subjekts, von lust- oder unlustvollem, begehrendem oder verabscheuendem Verhalten, und erst später entwickeln sich hieraus allmählich Bedeutungen, die ein Konstatieren objektiver Tatsächlichkeit enthalten«[4]). Besonders bei meinem zweiten Sohne tragen fast alle ersten Worte deutlich den Charakter von Wunsch- oder Gefühlsworten.

---

1) Über die Wiedergabe mancher Laute des Bulgarischen siehe »Die ersten Anfänge« usw. S. 336.

2) a. a. O. S. 357.

3) E. Meumann, a. a. O. S. 53.

4) W. Stern, a. a. O. S. 110. — Meine Abhandlung war schon druckfertig, als inzwischen das neue ausführliche Werk von C. und W. Stern, Die Kindersprache, eine psychologische und sprachtheoretische Untersuchung, Leipzig 1907, erschien.

A) Mein erster Sohn.

I.

Wenn wir nun diese Stufe der Kindersprache, auf welcher der verbal-interjektionale Charakter der Worte noch vorherrschend ist, verlassen und zu jener Epoche in der Kindersprache übergehen, wo schon deutlich die intellektuelle Funktion der Wortbezeichnung zu erkennen ist, so finden wir bei meinem ersten Sohne unter den ersten Wortbezeichnungen die Worte für die Eltern, *papá* und *mamá*, welche er am 509. Tage (bei $16^1/_2$ Monaten) sprach, wenn man auf die betreffende Person zeigte und das Kind fragte, wer das ist. Dabei sieht man nun deutlich, daß das Kind sich schon der Sprache als eines Mittels zur Bezeichnung der Gegenstände vollkommen bewußt geworden ist. Von diesem Zeitpunkte an tritt diese Seite der Sprache immer mehr hervor, wobei die meisten neuen Worte, die das Kind gebraucht, Substantiva sind: *gijs* (= *grijs*, Gries, 514), *kakš* (= *káša*, Brei, gegen den 525. Tag), *kàté* (= *kjufté*, gehackte Kotelette, gegen den 545. Tag), *Tána* und *Kána* (Namen der Bedienten, gegen den 590. Tag), usw. Um diese Zeit sagt er auch immer *la, la*, wenn er verlangt, daß wir ihn auf den Arm nehmen; wahrscheinlich ist dieses Wort von *elá* (komm) gebildet und in einem veränderten Sinne gebraucht (516. Tag). Damit beginnt auch das Verbum in seiner Sprache sich einzufinden, und zwar sind unter den ersten Verbalausdrücken, die er gebraucht, folgende: *mämä* (für *néma*, es gibt nicht), welches er sagt, wenn etwas verschwindet, oder wenn wir ihn fragen, wo irgendein abwesender Gegenstand oder eine abwesende Person ist (gegen den 585. Tag); dasselbe Wort spricht er gegen den 600. Tag schon als *néma*, *neáma* aus; — *káči* (für *ískam da okačá*, ich will aufhängen, oder für *okačí*, hänge auf); er sagt dies, wenn er vom Spaziergang zurückkommt und entweder selbst seinen Hut aufhängen will oder jemanden auffordert, dies zu tun, indem er ihm den Hut übergibt (gegen den 600.—670. Tag); — *pádnâ*, *pádneš* (= *šte pádna*, ich werde fallen, *šte pádneš*, du wirst fallen); so sagt er, wenn er von einem Stuhl oder vom Kanapee oder von einer Treppe heruntergenommen werden will, damit er nicht fallen soll, wenn er dies selbst tun würde (auch gegen den 600.—670. Tag).

II.

Mit dem Auftreten des Verbums ist nun die Möglichkeit gegeben, schon auch in wirklichen Sätzen zu sprechen und nicht bloß in Satzwörtern, und in der Tat stellen sich auch die Sätzchen bald nach dem Erscheinen des Verbums ein, denn am 577. Tage (zwei Monate nach dem ersten Verbum) sagt er sein erstes Sätzchen: *daj le* (= *daj chleb*, gib — mir — Brot); — ebenso gegen den 600. bis 670. Tag: *papá dójde*, *mamá dójde*, *dédo dójde* (Papa, Mama, der Großvater ist gekommen, eigentlich: kam), wobei jedoch die gebrauchte Zeitform (Aorist) nicht zum eigentlichen Vorgang, der damit bezeichnet wird, stimmt, da das Kind dieses Sätzchen gebraucht, wenn es die betreffende Person gerade kommen sieht; richtig müßte also das Kind eigentlich sagen: *papá ide;* — *déto páče* (= *detéto pláče*, das Kind weint); — *mákiti páče* (= *málkijat pláče*, der Kleine weint); — *mákiti pi* (= *spi*, der Kleine schläft); — *papá píše* (Papa schreibt); — *papá píše be be, ve ve* (der Papa schreibt *be be, ve ve*); — *mamá bóli túka* (= *mamá ja bolí túka*, die Mama schmerzt es hier), welches er sagt, wenn man ihn fragt, warum man der Mama keine Trauben zum Essen gibt; die Frage auf diese Weise selbständig beantwortend, zeigt er dabei auf die Brust oder auf den Bauch (diesen Satz sagt er gegen den 690. Tag); — *tam íma kíši* (= *krúši*, dort gibt es Birnen); — *tam íma gózde* (= *grózde*, dort gibt es Trauben); alle diese drei Sätzchen gegen den 705. Tag; in diesen Sätzchen ist, wie man sieht, immer die Gegenwart ausgedrückt, so daß die Bemerkung Sterns, wonach »dasjenige Tempus, das sprachlich zuerst auftritt, nicht die Gegenwart, sondern die unmittelbare Zukunft ist: denn diese Zukunft ist das Ziel des Strebens, der Erwartung, der Furcht, und die erste Sprache ist eben Willens- und Affektausdruck«[1]), keine so allgemeine Geltung zu haben scheint.

Um dieselbe Zeit taucht auch die Vergangenheit in der Zeitform des Aorists auf, der in unserer Sprache sehr gebräuchlich ist. Ich bin gar nicht der Meinung Sterns, wonach die Vergangenheit etwas so Entferntes für den kindlichen Verstand sei, daß sie auch in der Sprache viel später erscheinen müsse als die Zukunft und die Gegenwart — bei seinem Töchterchen sechs Monate später. »Sehr charakteristisch ist ferner das Verhalten des Kindes

1) W. Stern, a. a. O. S. 111.

zu den verschiedenen Phasen der Zeit. Vergangenheit und Zukunft sind beide als das Nichtseiende logisch gleichwertig; aber für den Willen sind sie durchaus ungleichwertig, und diese Beziehung bestimmt ihre sprachliche Bewältigung. Daß das Kind ursprünglich durchaus in der Gegenwart lebe und gegen Vergangenheit und Zukunft gleich indifferent sei, ist kein korrekter Ausdruck der Tatsachen, zum mindesten nicht der sprachlichen Tatsachen. Dasjenige Tempus, das sprachlich zuerst auftritt, ist nicht die Gegenwart, sondern die unmittelbare Zukunft; denn diese Zukunft ist das Ziel des Strebens, der Erwartung, der Furcht, und die erste Sprache ist eben Willens- und Affektausdruck. Darum bleibt — es ist dies wohl eine allgemeine Beobachtung — anfangs der Infinitiv die einzige Verbform, und zwar durchaus in optativer Bedeutung, etwa zwei Monate später tauchte bei unserer Tochter der Indikativ präs. und erst weitere 6 Monate später das part. perf. auf; die Vergangenheit(,) als das dem Willen Entzogene, ist lange für das lediglich vorwärtsblickende Kind nur ein Schemen; das erwachende Interesse für Tatsachen der Vergangenheit setzt schon eine stärkere Objektivationsfähigkeit voraus«[1]). Wenn auch im allgemeinen vielleicht richtig, kann diese Ansicht Sterns nicht absolute Gültigkeit beanspruchen. Das Kind kommt schon vor der teilweisen Aneignung der Sprache zum Bewußtsein der Vergangenheit und hat eine wenn auch unklare Vorstellung der Vergangenheit. Damit das Kind eine Erscheinung in der Gegenwart erfaßt, muß ihm dieselbe als eine solche, die vorher nicht existiert hat, bewußt werden; sowie auch umgekehrt das Verschwinden einer Erscheinung dem Kinde nur mit Hilfe der Vorstellung der Vergangenheit, in welcher dieselbe gewesen ist, existiert hat, zum Bewußtsein kommen kann. So muß das Kind, um zu erfassen, daß die Sonne scheint, das Licht brennt, wenigstens unklar sich bewußt sein, daß früher die Sonne nicht geschienen, das Licht nicht gebrannt hat; und da dieses Bewußtsein schon vor dem Auftauchen der Sprache sich entwickelt, muß auch psychisch kein so großes Hindernis für das Erscheinen des sprachlichen Ausdrucks für die Vergangenheit vorhanden sein, sobald das Kind in der Sprache so weit vorgeschritten ist, die verschiedenen Zeitmöglichkeiten auszudrücken. Eben deswegen erscheint auch bei meinem ersten Kinde

1) W. Stern, a. a. O. S. 111.

die Vergangenheit fast gleichzeitig mit dem Ausdruck der Gegenwart und auch beim zweiten nicht viel später. Wenn die Beobachtungen Sterns uns andere Tatsachen liefern, so muß das teilweise von den Eigenheiten der deutschen Sprache, teilweise von anderen individuellen Bedingungen abhängen, jedoch durchaus nicht allein von jenen allgemeinen psychischen Gründen, welche Stern als allgemeingültig für alle Kinder hinstellt[1]).

Interessant ist es hier, auch einige verblose Sätze anzuführen, die um diese Zeit gebraucht werden: *mamá te go* (= *éto ja mamá*, hier ist die Mama, eigentlich: la voilà maman, gegen den 600. bis 670. Tag), ebenso: *čoéko pi* (= *čovéko parí*, der Mensch Geld), welches er sagt, wenn er Geld sieht, und dabei meint: dieses Geld ist für den Menschen, d. h. für den Träger[2]), gegen den 690. Tag; ferner: *Kána vavá* (= — *vodá*, Kana Wasser, d. h. Kana ist nach Wasser gegangen, gegen den 600.—670. Tag).

Die unmittelbare Zukunft als Ausdruck des Wollens erscheint etwas später als obige Zeiten[3]): *as*, *as da zéma* (ich, ich soll nehmen, 711); — *as*, *as*, *as da túlja bíto* (= *az*, *az*, *az da túrja kibríta*, ich, ich, ich soll die Zündhölzchen hinstellen), als er verlangt, die Zündhölzchen selbst auf den Schrank zu stellen, wo man sie gewöhnlich aus Vorsicht vor ihm bewahrte, 713.

Der Imperativ ist eigentlich die erste Zeitform, die zum Ausdruck kommt, und zwar war das erste mit Verständnis gebrauchte Wort schon ein Imperativ, nämlich das Wort *dza* = *daj* (gib), welches als *daj* auch im ersten Sätzchen vorkam (*daj le* = *daj chleb*, gib Brot, 577). Die nächsten Imperative sind: *donesí* (bringe, gegen den 690. Tag; gegen den 700. Tag erscheint derselbe Imperativ in dem besonders durch seine Länge bemerkenswerten Satz: *káko*, *donesí péčeno méso*, *kaféli*, *móko* = — — — —, *kartófi*, *mórkovi*; kako[4]), bringe gebratenes Fleisch, Kartoffeln, gelbe Rüben), *sedí* (= *sední*, setze dich, 715 und 717), *s'âší* (= *svârší*, endige, 717), *čékaj* in dem Satze: *čékaj da vída* (warte, damit ich sehe

1) Übrigens scheint Stern in seinem letzten ausführlichen Werke nicht mehr auf dieser Meinung fest zu bestehen.

2) Siehe meine »ersten Anfänge usw.« S. 337.

3) Allerdings können auch manche Phrasen, in denen vielleicht Verben mit dem Ausdruck der unmittelbaren Zukunft gebraucht worden sind, in der Zwischenzeit, wo ich die Sprache des Kindes nicht peinlich genau verfolgte, wie später, übergangen worden sein.

4) Dialektische Anrede der weiblichen Bedienten.

oder: laß mich sehen, 720), *legí si* (*papá, legí* — = *legni* — *si túka*, Papa, lege dich hierher, 721). Im Plural kommt der Imperativ erst am 1006. Tage zum Gebrauch in dem Satze: *ne mi dávajte véče vodá* (gebt mir nicht mehr Wasser) und am 1053. Tage in der indirekten Form: *da ne ostánete dálgo, če šte vi bíja* (ihr sollt nicht lange bleiben, denn — sonst — werde ich euch schlagen). Diese indirekte Befehlform, die besonders für die 3. Person sehr gebräuchlich ist und meist mit der Partikel *néka, néka da* (etwa wie das französische que) eingeleitet wird, kommt seit dem 724. Tage vor: *Tána néka zéme Ládo* (Tana — das Stubenmädchen — soll Vlado nehmen, auch am 733. Tage); — am 731. Tage ist dieselbe Phrase mit *néka da* gebraucht worden; — *mamá néka čéte* (= *četé*, die Mama soll lesen, 731). — In der ersten Person des Plurals erscheint diese Form mit *da* am 735. Tage: *túka da píšeme* (= *píšem*, hier sollen wir schreiben); — *tová da túlim* (= *túrim*) *tam péškata* (= *na péčkata*, das sollen wir dort — auf — den Ofen legen, 772); — und mit Auslassung des *da* am 771. Tage: *kóńčeto naméĺime* (= *da namérim*, das Pferdchen sollen wir finden).

Die nächste Form ist der Aorist, der, wie erwähnt, im Bulgarischen sehr gebräuchlich ist. Der erste wirkliche Aorist kam in der Zeit zwischen dem 600. und 700. Tage vor: *pátiti* oder *páciti pádna* (= *šápkata* —, der Hut ist gefallen); — dann am 705. Tage: *papá fáli múcha kófata* (— *chvárli muchú v kófata*, Papa hat eine Fliege in den Wassereimer geworfen); — gegen den 713. Tag: *cíngoloto* (= *ciganinàt*) *domáti ne donése, zélje donése* (der Zigeuner hat nicht Paradiesäpfel gebracht, Kraut hat er gebracht); — *Ládo túli* (= *Vládo túri*, Vl. hat gestellt, 714); — *pádna dóle zemúta* (= *na zemjáta*, fiel unten auf den Boden, 715); — *mamá dáde kafé papá* (statt: *na mamá* — — —, der Mama gab Papa Kaffee, 716); — *papá vidé ógànàt* (der Papa sah das Feuer, 730). — Jedoch kommen hin und wieder Formen des Präsens im Sinne des Aorists vor; so sagt das Kind am 736. Tage: *papá dáva* (gibt, statt *dáde* = gab) *na Ládo kutíjka, čúpi* (= *i ja sčúpi*, Papa gab dem Vlado — eine — Schachtel, und er zerbrach sie). — Alle diese Formen und die vielen folgenden waren immer in der dritten Person. Die erste Person des Aorists taucht dagegen erst am 824. Tage in der Phrase auf: *az naméli* (= *namérich*, ich fand) und zwei Tage später in der zweiten Person: *ti napávi* (= *napráví*, du hast gemacht, 826). — Die erste Person des Plurals

erscheint nach weiteren $4^1/_2$ Monaten am 970. Tage in dem Satze: *tója déka go vidéchme* (diesen, den wir sahen); — und am 1289. Tage erst wieder: *nie edín pât chodíchme* (wir gingen einmal hin).

Das Imperfektum, welches im Bulgarischen in der Umgangssprache verhältnismäßig seltener gebraucht wird als der Aorist, erscheint auch beim Kinde viel seltener. Im Laufe meiner ganzen Beobachtungen habe ich bei meinem ersten Sohne im ganzen nur 16 Fälle vom Gebrauch des Imperfektums angemerkt, wobei jedoch in den meisten Fällen das Verbum bloß die Form des Imperfektums hat, während es im Sinne des Aorists gebraucht worden ist. Und von diesen wenigen Fällen sind die meisten wieder Formen des Verbums »sein«. So sagt das Kind am 716. Tage: *dédo túka béše* (der Großvater war hier), ebenso am 744. Tage: *úbavo* (= *chúbavo béše vân*, schön war es draußen). — Ein interessantes Sätzchen mit mehreren Imperfektformen kommt am 749. Tage vor, nämlich: *dédo záščela* (= *závčera*) *béše túka*, *jádeše i púšeše* (der Großvater war hier, aß und rauchte), wenn auch hier eigentlich der Sinn der des Aorists ist. Natürlich ist auch das Wort »vorgestern« nicht im richtigen Sinne gebraucht. Am 744. Tage wendet er statt des Aorists eine falsche Imperfektform an in dem Satze: *záščela* (= *závčera*) *lélja dójdése*, *i dédo záščela béše* (vorgestern kam die Tante, und der Großvater war vorgestern). Das Wort *dójdeše* ist statt des Aorists *dójde* (kam) gebraucht und hat eine falsche Imperfektform; die eigentliche Imperfektform müßte lauten: *dochóždaše*. — Am 748. Tage brauchte er noch das Präsens für die Vergangenheit, in diesem Falle für das Imperfektum: *ne íska da fáne na Mílica kúnata na Ládo* (Vlado wollte nicht das Händchen der Milica geben). — Interessant ist die Imperfektform des unpersönlichen Verbums »müssen« in dem Satz: *tová tébeše* (= *trébaše*) *da se túli* (= *túri*) *tová taká* (das mußte so gestellt werden). Das Verbum »müssen« wird im Bulgarischen wie das französische falloir gebraucht. Das Demonstrativum »dies« (*tová*) ist pleonastisch im Sätzchen zweimal gebraucht (794). — Interessant ist ferner der am 993. Tage ganz richtig gebildete Satz, wo das Imperfektum im Nebensatze vollkommen richtig gebraucht wird: *az vídech edín čičo*, *déto vódeše ednó ágne bélo* (ich sah einen Onkel, d. h. Bauern, der ein weißes Lamm führte). — Am 1091. Tage gebraucht er das Imperfektum des Verbums »sein« in der zweiten Person des Plurals: *na gósti li béchte?* (waret ihr zu Gaste, auf Besuch?). — Am 1146. Tage sagt er manchmal die falsche

Imperfektform *bésech* statt *bech* (ich war), gebildet unter dem Einfluß der zweiten und dritten Person, welche *bése* lautet.

Ebenso ist das Perfektum anfangs auch nur im Sinne des Aorists gebraucht. Es taucht in dieser Bedeutung am 733. Tage auf: *papá zel Ládo sélo* (= — — *na Vládo ekséra*, Papa hat dem Vlado den Nagel weggenommen); — ebenso am selben Tage: *zel tová kúča Ládo* (= *Vl. zel tója ključ*, Vl. hat diesen Schlüssel genommen); — *papá kúpil gózde* (= *grózde*, Papa hat Trauben gekauft), wo das Perfektum schon je nach dem Sinne der Phrase am Platze wäre, 735. — Am 741. Tage sagt er zur Bedienten auf unsere Aufforderung: *Malico, zémi* (= *zemí*) *zéljeto* (Marica, nimm das Kraut weg), und dann wendet er sich zu uns und meldet uns dies mit den Worten: *kázal* (Perfektum statt Aorist: *káza*) *da zéme zélje* (sagte, sie soll das Kraut wegnehmen, wobei sein Eigenname zu ergänzen ist, denn das Verbum ist in der dritten Person gebraucht); — am 743. Tage gebraucht er das Perfektum in dem sehr sonderbaren Sätzchen: *tanál kàv* (= *stanálo kràv*, es ist Blut geworden im Sinne von: es begann Blut zu fließen); — am selben Tage gebraucht er richtig das Perfektum, wenn auch nicht in der richtigen Form, im Ausrufsatz: *te, kólko písal* (= *te* oder *viž, kolko si napisal*, sieh, wie viel du geschrieben hast), nachdem er in mein Heft geschaut und gesehen hatte, wie viel ich geschrieben hatte. Ebenso ist das Perfektum richtig in dem Satze: *néšto pádnalo dólu* (etwas ist hinunter — auf den Boden — gefallen, 745); — am selben Tage antwortete er mir mit der Perfektform statt mit Aorist, wie meine Frage lautete: *tézal* (= *otrézali* statt *otrézacha*, man hat geschnitten), als ich ihn gefragt hatte, ob man ihm das Haar geschnitten habe. Überhaupt gebraucht er in der ersten Zeit das Perfektum, wo es bei ihm erscheint, anstelle des Aorists, und zwar sind diese Fälle meist solche, wo das Verbum in der dritten Person gebraucht wird: *Ládo zel* (anstatt: *ze*) *na papá leb* (= *Vl. ze chléba na papá*, Vl. hat das Brot dem Papa genommen, 756); — *papá kúpil* (anstatt: *kúpi*) *časónik* (= *časóvnik*, Papa hat eine Uhr gekauft, 775); — *Ládo odáskal* (= *Vl. go odráska*, Vl. hat ihn zerkratzt, 825); — *Ládo šte go káisa* (= *skáisa*), *te* (= *óto*) *vidiš, Ládo go káisal* (= *skáisa*, Vl. wird es zerreißen, da siehst du, Vl. hat es zerrissen, 825); — *pómniš, kogá Ládo ípil?* (= —, *kogáto Vl. ípí?* erinnerst du dich, als Vl. es austrank? 826); — *Ládo tulál* — *túril* statt: *túri*, Vl. hat hingestellt, 826); — *Ládo skúpil gében*

(= *Vl. sčúpi grébena*), *mamá néma da se čéša* (= *céšlja*, Vl. hat den Kamm zerbrochen, die Mama hat nicht — womit — sich zu kämmen, 827); — *čul* (statt: *čuch* — Aorist erste Person oder *ču* — Aorist dritte Person, ich habe gehört), antwortet er, als ich ihn frage: *čuli?* hast du gehört? 831); — *zafánal da sfíli* (= *svíri*) und *zemál* (statt: *ze*) *da sfíli* (= *svíri*), beides: er hat zu spielen angefangen, 868; — *toj grebál pésak* (er hat Sand geschaufelt, 1294). — Manchmal gebraucht er in einer zusammenhängenden Phrase in dem einen Satz den Aorist, in dem anderen das Perfektum, trotzdem in beiden Fällen der Aorist stehen müßte. Auch in diesen Fällen ist das Perfektum in der dritten Person: *papá zéma* (= *zemá*) *Ládo i* (*toj*, er — ist ausgelassen) *kázal* (statt: *káza*) *dobúto* (= *dobró útro*) *na mamá* (Papa hat den Vlado genommen, und er hat guten Tag der Mama gesagt, 749); — *papá, Ládo padnâl i událi se* (= —, — *pádna i se udári*, Papa, Vl. ist gefallen und hat sich angeschlagen, 801); — *Ládo sáši* (= *svárši*) *súpata, Ládo go sâšíl* (= *ja svârši*, Vl. hat die Suppe beendigt, Vl. hat sie beendigt), sagt er nacheinander die zwei Phrasen, wobei er falsch statt des weiblichen Personalpronomens *ja* das männliche oder sächliche *go* für Suppe gebraucht, 829. — Ebenso gebraucht er auch in der ersten Person das Perfektum oft für den Aorist: *az sâm jádela* (statt: *az jádoch*, ich habe gegessen, 980); über die Form *jádela* siehe »Die ersten Anfänge usw.« S. 354; — *úte* (= *útre*, morgen) *sâm pávil* (statt: *včéra naprávich*, gestern habe ich gemacht, 1002); — ebenso: *pávil sâm útle* statt: *naprávich včéra*, ich habe gestern gemacht, 1022. — Ebenso in der ersten Person des Plurals: *níe sme idéli* (= *níe otídochme*, wir gingen hin, 984); — *Stéfančo i Ládka* (= *Rádka*) *otíšle* (Perfektum statt Aorist: *otídocha*) *sâs papá si i sâs mamá si da slúšat múzika, níe ne sme idéli* (= *níe ne otídochme*, St. und R. sind mit ihrem Papa und mit ihrer Mama gegangen, Musik zu hören, wir sind nicht gegangen, 984); — *níe sme dodéli* (= *níe dójdochme*, wir sind gekommen, 992); — *níe včéla sme zemáli de golémi pilóni, ta sme čukáli* (= *níe včéra záchme dva golémi piróna, pa čúkachme*, wir haben gestern zwei große Nägel genommen und haben — sie — eingeschlagen, 1040).

Jedoch ist manchmal auch das Perfektum am richtigen Platze gebraucht; so schon am 745. Tage in dem merkwürdigen Sätzchen: *kâdé dénal kutíjka?* (= *kâdé si dénal kutíjkata?* wohin hast du —

die — Schachtel hingetan?); allerdings kann hier auch der Aorist gebraucht werden — je nach dem Sinne, den man in die Phrase hineinlegt: — *papá, bebénceto zaspálo* (Papa, das Bebchen ist eingeschlafen, 827); — *zaštó si zakâsnél, papá?* (warum hast du dich verspätet, Papa? 968); — *papá, kakó* (= *kakvó*) *šte léžes* (= *réžeš*), *kató si zemál nóža?* (Papa, was wirst du schneiden, da du das Messer genommen hast? 975); — *cálevicata lascâfnali* (= *cárevicata razcâvnala*, der Mais hat aufgeblüht, 977); — *ne e li pisála tja odávna pismó?* (hat sie nicht seit lange einen Brief geschrieben? 986); — *u Stéfčovi došlí gósti* (es sind Gäste zu Stefčovs gekommen, 986); — *tii iskali da utépat* (= *utrépat*, die haben erschlagen wollen, 993); — *zaštó si izpljúla?* (warum hast du ausgespuckt? 1024); — *óste ne sàm začúkal* (ich habe noch nicht eingeschlagen, nämlich den Nagel, 1040); — *tuk naslál* (= *nasrál*) *edín bívol* (hier hat ein Büffel gemacht, 1045); — *toj zaglábil* (= *zagrábil*) *síčko* (er hat alles an sich gerissen, 1061); — *papá, viž, oglélo* (= *ogrélo*) *slàncето* (Papa, sieh, die Sonne ist aufgegangen, 1095); — *túka sé izgorélo* (hier ist alles verbrannt, 1113); — *óste ne sàm nap'ávil*[1] (= *naprávil*, ich habe noch nicht gemacht, 1190); — *ja kólko sàm izpíl!* (sieh, wieviel ich ausgetrunken habe! 1212); — *az ne sàm naróčno razchvŕljal vodáta* (ich habe nicht absichtlich das Wasser verschüttet, 1364); — *stani da mi sípeš vodá, az ne sàm píl* (steh auf, mir Wasser einzugießen, ich habe noch nicht getrunken, 1378): wie man sieht, ist in diesen Phrasen das Perfektum nicht bloß in der dritten Person, sondern oft auch in der ersten und zweiten Person der Einzahl.

Das Plusquamperfektum kommt nur ein einziges Mal vor, und zwar in einer nicht ganz richtigen Form, nämlich in dem Satze: *tam béše*[2] (statt: *bech*) *pádnal* (dort war ich gefallen), welche Phrase er einige Minuten, nachdem er gefallen war, sagte, wobei er auf die Stelle zeigte, wo dies geschehen war (776).

Das Futurum kommt in der Form des Präsens natürlich schon sehr früh vor. In der ersten Zeit wird in dieser Weise die unmittelbare Zukunft ausgedrückt. So sagt das Kind schon am 711. Tage ganz richtig: *as, as, as da zéma* (ich, ich, ich soll nehmen); — am 713. Tage: *as, as, as da túlja bíto* (= *az da túrja kibrita*, ich soll die

1. Über den Apostroph, der das *r* ersetzt, siehe »Die ersten Anfänge usw.« S. 349, Fußnote.

2. *béše* ist die Form für zweite und dritte Person Singularis.

Zündhölzchen hinlegen); — *as tópi* (= *az da potopjá*, ich soll eintauchen, 716); — *da vída* (= *da vídja*, ich soll sehen, ich will sehen, 720); — *čékaj da vída* (= *vídja*, laß mich sehen, 720); — *Ládo sam káči šápka* (= *Vl. sam da zakači šápkata*, Vl. soll selbst den Hut aufhängen, 720); — *Ládo sam da bâka* (= *bârka*, Vl. soll selbst umrühren, nämlich die Milch, 724); er sagt dies, als er sieht, wie ich mit dem Löffel die Milch umrühren will; — *as, as da píša* (ich soll selbst schreiben, 724); — *da vídja pijka* (= *pijkata*, ich will den Truthahn sehen), sagt er, indem er zum Fenster geht, 725; — *Ládo da zéme nóžici, papá da otéže noch* (= *da otréže nóktite*, Vl. soll die Schere nehmen, Papa soll die Nägel abschneiden, 772); — *da se zakópčat* (sie sollen zugeknöpft werden 827).

Das eigentliche Futurum ist in der ersten Zeit ohne das Hilfsverbum »werden« (*šte*) ausgedrückt, oder wird anders, mit anderen Verben umschrieben, gebildet; so sagt das Kind am 716. Tage: *Ládo fáne múcha* (= *Vl. šte chváne mucháta*, Vl. wird die Fliege fangen); — *pân sâši kjuté póse zémeš kutíja* (= *pârven svârši kjuftéto, pósle šte zémeš kutíjata*, zuerst endige die Kotelette — welche er nämlich gerade ißt —, dann wirst du die Schachtel nehmen, sagt er von sich selbst, 726); — *Ládo káčiš gédaš* (= *Vl. šte se káči i šte gléda*, Vl. wird — auf den Stuhl — steigen und wird — den Schnee — sehen; eigentlich sind die Verba dabei in der zweiten Person[1]), 726); — *áko kátiš* (= *se klátiš*), *papá ne dáva gózde* (= *grózde*, wenn du dich schaukelst, gibt dir Papa keine Trauben); er bildet sich diesen Satz selbst, nachdem ich ihm gesagt hatte: du darfst dich nicht so schaukeln (*ne bíva da se klátiš taká*), 749; — *ínak tébe* (= *tréba*) *da pádne* (= *ínak šte pádne*, sonst wird es fallen, eigentlich sagt er aber: sonst muß es fallen, 830); — *tová — e — mnógo golémo íska da se zadávi* (anstatt: *šte se zadávi*) *Ládo túka v gáaloto* (= *gârloto*, das ist zu groß, Vl. wird sich hier in der Kehle erwürgen; eigentlich sagt er: Vlado will sich hier erwürgen, 830); — *Ládo íska da se zadávi* (anstatt: *Vl. šte se zadávi*, Vl. wird sich erwürgen, 831)[2]); — *téba* (= *tréba*) *da se událi* (= *udári*) anstatt: *šte se udári*, welchen Ausdruck er eigentlich öfter als den ersten gebraucht; der erste lautet in der Übersetzung: er muß sich anschlagen, statt: er wird sich anschlagen; ebenso sagt er: *téba*

1) Siehe »Die ersten Anfänge usw.« S. 340.
2) Ebenda. S. 345.

(= *tréba*) *da se zadávi* (er muß sich erwürgen), jedoch weniger oft als: *šte se zadávi* (er wird sich erwürgen, 837): — und noch: *íska da me gó'i*[1]) *slânceto* (= *šte me gorí slânceto*, die Sonne will mich brennen, anstatt: die Sonne wird mich brennen, 948).

Andererseits stellt sich aber schon früh auch der Gebrauch des Futurums mit dem richtigen Hilfsverbum *šte* ein, so sagt das Kind schon am 731. Tage: *az še* (= *šte*) *četém* (dialektisch für *četá*) *vésinka* (= *véstnika*, ich werde die Zeitung lesen); — *segá Ládo še* (= *šte*) *(j)adé péčeno méso* (jetzt wird Vl. gebratenes Fleisch essen, 731); — *Ládo segá šte táne* (= *stáne*, Vl. wird jetzt aufstehen, 733); — *Ládo še* (= *šte*) *jadé péčeno méso tolájo* (= *v stolovájata*, Vl. wird gebratenes Fleisch im Speisezimmer essen, 734); — *papá šte zéme Ládo, ako bâdeš mílen* (= *míren*, Papa wird Vl. nehmen, wenn du ruhig sein wirst), sagt er von sich selbst[2]), 743; — *Ládo šte káči* (= *šte se káči*) *taká na papá, šte píjé čaj* (Vl. wird so auf den Papa steigen — nämlich auf seinen Schoß —, wird Tee trinken, 748); — *papá, úte* (= *útre dédo da dójde, šte kážeš dobrâdén* (= *dobър den*, Papa, morgen soll der Großvater kommen, du wirst ihm guten Tag sagen), sagt er von sich selbst[3]), 754: das ist das erste Futurum mit dem Hilfsverbum *šte* in der zweiten Person; — *az šte metém* (ich werde fegen), sagt er, als er die Bediente fegen sieht, 756; — *Ládo šte zéme kópče* (Vl. wird — den — Knopf nehmen, 763); — *Ládo čúpi* (= *scúpi*) *kalóna, papá póse šte pávi* (= *pósle šte go naprávi*)? (Vl. hat den Bleistift zerbrochen, Papa wird ihn dann machen, d. h. spitzen? 772): — *kalém tam šte túli, úte šte píša* (= *kaléma tam šte túrja, útre šte píša*, den Bleistift wird — Vlado — dorthin legen, morgen werde ich schreiben: offenbar ist hier mit dem Worte »morgen« der Begriff »später« gemeint, 775); — *túka Ládo píše, i túka šte píše Ládo óšte* (hier schreibt Vl., und hier wird er noch schreiben, 775); — *papá šte bíe mamú* (Papa wird Mama schlagen), sagt er plötzlich ohne jeden Grund, 780; — *šte dójde dédo, šte kážeš gunten tag* (— wenn — der Großvater wird kommen, du wirst »guten Tag« sagen[4]), 783); — *papá túli* (= *túri*) *taká i papá šte páli* (= *zapáli*, Papa hat so gesteckt — nämlich eine

1) Siehe »Die ersten Anfänge usw.« S. 349, Fußnote.
2) Ebenda. S. 351.
3) Ebenda. S. 351.
4) Ebenda. S. 351.

Zigarette in den Mund — und Papa wird — jetzt — anzünden, 790); — *dug šte dóde li soldáti?* (= *drúgi soldáti šte dójdat li?* werden andere Soldaten kommen? Hier ist zum erstenmal die dritte Person der Mehrzahl gebraucht, jedoch ist die Form noch die der dritten Person Singular); — *mákiti šte dóde i ste go bútne* (der Kleine wird kommen und es umwerfen, 824); — *Ládo šte se ubodé, pósle ste bóli* (= *bolí*, Vl. wird sich stechen, dann wird es wehtun, 824); — *áko še* (= *šte*) *pádne, Ládo šte go naméli* (= *naméri*, wenn es fallen wird, wird Vl. es finden, 824); im ersten Nebensatz ist eigentlich das Hilfsverbum *šte* im Bulgarischen nicht gebräuchlich, da nach *áko* = wenn, *kató, kogáto* = wann, wenn — nicht das Futurum steht, sowie im Französischen nach »si«; so ist z. B. im folgenden Satze ganz richtig das *šte* nicht gebraucht worden: *Ládo kató báde* (= *bâde*) *stálec* (= *stárec*), *šte púši* (wenn Vl. ein Greis sein wird, wird er rauchen, 825); — *az túka šte pokáža, kakâv e* (ich werde hier zeigen, was für einer er ist, nämlich von welcher Farbe der Zwirn ist, da ich ihm Zwirnspulen verschiedener Farbe gab und ihn aufforderte, die Farbe zu nennen, 830); — *az šte te izpáda* (= *izpâdja*, ich werde dich fortjagen) und: *az šte go izpádam* (= *izpâdja*, ich werde ihn, den Papa, fortjagen, 853); — *az šte si dávam sam* (ich werde mir selbst geben, 859); — *az šte pláčam* (= *pláča*) *za tébe* (ich werde nach dir weinen, 938); — *Ženja kató bâde bólen, az šte izlézna, a Ženja šte bâde v stájata* (wenn Ž. krank sein wird, werde ich ausgehen, und Ž. wird im Zimmer sein, 1353).

Vom 802. Tage an erscheint dieselbe regelmäßige Form des Futurums auch in der ersten Person des Plurals: *papá, šte jadém níe péčeno méso* (Papa, wir werden gebratenes Fleisch essen, 802); — *segá šte jadém níe* (jetzt werden wir essen, gegen 820); — *níe šte túlim* (= *túrim*, wir werden stellen, 826); — *póse* (= *pósle*) *šte pokážem kânázât* (= *knjázât*), später werden wir den Fürsten zeigen, 827); — *úte* (und: *útle* = *útre*) *kogá pestáne* (= *prestáne*) *da vali, níe šte izlézem* (wenn es morgen aufhören wird zu regnen, werden wir ausgehen, 1001).

In der zweiten Person des Plurals kommt das Futurum sehr selten vor, weil überhaupt die zweite Person des Plurals vom Kinde um diese Zeit noch selten gebraucht wird, da er dazu seltener Gelegenheit hat; das erstemal taucht diese Form am 996. Tage auf: *áko iskam, šte mi dadéte, áko ne šta, néma da mi dadéte* (wenn ich will, werdet ihr mir geben, wenn ich nicht will, werdet ihr

mir nicht geben). Über die verneinende Form mit *néma da* siehe gleich weiter unten.

Auch die besondere verneinende Form des Futurums, gebildet mit den Partikeln *néma da* und darauf folgender Präsensform (etwa: es wird nicht sein, daß . . .) beginnt schon sehr früh, aber fast immer nur in der dritten Person des Singulars und sehr selten in der ersten Person, in welcher ja das Kind um diese Zeit sehr selten spricht: *néma papá da dadé kútja* (= *kutíjata*, Papa wird nicht die Schachtel geben, 720); nämlich vor einigen Tagen, als er von mir verlangte, er soll die Schachtel mit Zündhölzchen auf den Schrank hinaufstellen, und er die Zündhölzchen dabei ausgeschüttet hatte, hatte ich ihm gesagt, daß ich ihm nicht mehr die Schachtel geben werde, und jetzt erinnert er sich nach einigen Tagen dessen und sagt mir obige Phrase; — *néma da pádne Ládo* (Vl. wird nicht fallen, 735); — *mamá néma da izéze* (= *izléze*) *vàn, óšte pi* (= *spi*, die Mama wird nicht hinausgehen, noch schläft sie, d. h. sie lag noch krank im Bette, 747); — *néma da fáli* (= *chvárli*, wird nicht werfen, 754); — *ne, papá néma da bíe Ládo* (nein, Papa wird Vl. nicht schlagen), antwortet er mir, als ich ihm sage: Papa wird Vl. schlagen, 756; — *néma da čúpa* (= *sčúpja*, ich werde nicht zerbrechen), antwortet er, als ihm die Bediente sagt: Vlado, du wirst es zerbrechen, 763; — *Ládo néma da fáli* (= *chvárli* statt: *sípe*) *pépel* (Vl. wird nicht Asche werfen, statt: ausschütten, 769); — *papá néma da píše túka* (Papa wird hier nicht schreiben, 775); — *papá, Ládo néma da fáli* (= *chvárli*) *pépel nadólu* (Papa, Vl. wird nicht Asche nach unten, d. h. auf den Boden, werfen, 779); — *Ládo néma da čúpi* (= *sčúpi*) *panica* (= *panicata*, Vl. wird — den — Teller nicht zerbrechen, 779); — *Ládo néma da dúma taká* (Vl. wird nicht so sagen, 792); — *papá néma da jadé, Ládo šte jadé* (Papa wird nicht essen, Vl. wird essen, 793). —

Die zweite Person des Singulars in dieser Form kommt erst am 827. Tage vor: *az šte pokáža, ti néma da pokážeš* (ich werde zeigen, du wirst nicht zeigen); — die zweite Person des Plurals erst am 996. Tage: *ako ískam, šte mi dadéte, ako ne šta, néma da mi dadéte* (wenn ich will, werdet ihr mir geben, wenn ich nicht will, werdet ihr mir nicht geben).

Das Partizipium perfecti passivi taucht eigentlich am 745. Tage auf, als das Kind sagt: *túka tóženo* (= *otrézano*, hier ist — das — abgeschnitten); allerdings sagt er schon gegen den

685. Tag: *káko, donesí péčeno méso* (= *mesó*, k a k o[1]), bringe gebratenes Fleisch), ebenso am 715. Tage: *čékam papá da jadé péčeno méso* (= *mesó*, ich warte, — bis — daß der Papa gebratenes Fleisch ißt), jedoch ist hier das Wort *péčeno* mehr so aufzufassen, daß es mit dem Worte *mesó* e i n Wort bildet, etwa »Braten«, so daß das Kind sich dabei der Bedeutung des Wortes *péčeno* als eines besonderen Partizips nicht bewußt wird. Seit dem 770. Tage bildet sich der Knabe das Wort *písana* (geschrieben); — dann am 776. Tage: *túka odézano* (= *otrézano*, hier abgeschnitten, wobei er sagen will: hier ist das Haar abgeschnitten); — *tová valéno* (= *razvaléno*, das ist verdorben, er erkennt nämlich an einem Bilde, daß das Bettchen zerbrochen ist, 777); — *túka píšano* (= *písano*, hier — ist — geschrieben, 777); — *píšano* (= *písano*, geschrieben, wobei er sagen will: das ist hier beschrieben, 793); — *túka ugáscno* oder *izgáseno, dúgoto golí* (= *drúgoto gorí*, hier — ist — erloschen, das andere — nämlich der andere Ofen — brennt); hier hat allerdings das Verb die Form des Partizipiums perfecti passivi, aber dem Sinne nach sollte das Part. perf. activi (*ugásnalo*) stehen; 778; — *tová taká li e túleno* (= *túreno*)? (ist das hier so gestellt? 793); — *čísteno* (= *očísteno*, gereinigt, 794); — *pîkani* (= *popikáni*) *gášti* (bepißte Hosen, 794); — *napáveno* (= *napráveno*, gemacht(es), 795); — *púšteno* (= *púsnato*, losgelassen, freigelassen, 799); — *cálevicite sâ kópani* (= *cárevicite sâ prekópani*, der Mais ist umgegraben, 984); — *ti segá kadé* (= *kâdé*) *šte ídeš, kató si obléčen?* (wohin wirst du gehen, da du angezogen bist? 987); — *ne e méteno óšte, téba* (= *tréba*) *da se pometé* (es ist noch nicht gefegt, man muß ausfegen, 995); — *az sâ* (= *sâm*) *ká'sten* (= *krâsten*, ich bin getauft), sagt er plötzlich (wahrscheinlich hat er dies von der Bedienten gehört), 1013; — *papá, ti si stížan* (= *ostrígan*), *i az ískam da se ostígam* (= *ostríža*, Papa, du hast dir das Haar schneiden lassen — bulgarisch: du bist geschoren —, ich will mich auch scheren lassen, 1030); — *pržen* (= *pâržen*, geröstet, gebraten, 1074); — *kak e zašíto?* (wie ist es zugenäht? 1080); — *tová e zavíto* (das ist eingewickelt, 1199); — *bojadísanite sâ chúbavi* (die gefärbten — Eier — sind schön, 1252). — Interessant ist es, daß er am 793. Tage das Partizipium perfecti activi für das Part. perf. passivi gebraucht in dem Worte *čúpil* (= *sčúpil*) für *sčúpen*;

1) Siehe oben S. 249, Fußnote 4.

ähnlich sagt er am selben Tage die Phrase: *tová na papá kópče kínalo* (= *skínalo* für: *skâsano*, dieser Knopf des Papa ist zerrissen), welches jedoch auch so gemeint sein kann: *tová kópče na papá se skínalo* (dieser Knopf des Papa hat sich zerrissen); — endlich ist interessant, wie er den Sinn des Part. perf. passivi am 772. Tage durch einen sehr sonderbaren Satz ausdrückt: *i tová íska Ládo da káči na kóńčeto* = auch dies will Vl. steigen auf das Pferd, womit er eigentlich sagen wollte: daß auch er auf das Pferd *gesetzt* werden will, wie er es auf einem Bilde gerade sah.

Am 857. Tage gebraucht der Knabe zum erstenmal auch das substantivische Verb: *tová e metláta za méten'e*[1] (das ist der Besen zum Fegen); — *tová ne e za bíenje* (das ist nicht zum Schlagen, 962); — *daj mi néšto za igáenje* (= *igráenje*, gib mir etwas zum Spielen, 966); — *vodá íma za píenje* (Wasser gibt es zum Trinken, 966); — *daj tová za glébenje* (= *grébenje*) *vodá* (gib das zum Schöpfen von Wasser, 969); — *šte čúem túpanjeto* (wir werden hören das Trommeln — der Musikbande, 993); — *tová e za pecéždanje* (= *precéždanje*, das ist zum Durchseihen, 1002); — *kogá dójde v'émeto*[2] (= *vrémeto*), *mamá šte me sàbúdi da píem tópal čaj da mi míne káślaneto* (wenn die Zeit kommen wird, wird mich Mama wecken, daß wir Tee trinken, damit mir das Husten vergeht, 1013); — *kató sášiš* (= *svàršiš*) *púšenjeto*, *pak šte púšiš* (wenn du das Rauchen endigen wirst, wirst du wieder rauchen, 1042); der letzte Satz ist auch wegen seines Inhaltes höchst interessant.

Wie ich schon gleich anfangs erwähnte und auch in meiner Abhandlung über »Die ersten Anfänge usw.«[3] erklärt habe, ist in unserer Sprache kein eigentlicher Infinitiv vorhanden; er wird in umschriebener Weise mit dem Verbum finitum ausgedrückt. Jedoch ist in äußerst seltenen Fällen auch ein Überrest vom früheren Infinitiv da, der besonders nach einigen bestimmten Hilfsverben der Modalität gebraucht wird, so besonders nach können, wollen, tun, nicht tun. Der ehemalige Infinitiv endigte im Bulgarischen auf *ti*; gegenwärtig zeigt sich eine ähnliche Infinitivform in rudimentärer Weise durch Hinweglassung dieses *ti*; so kann man heute sagen: *móže bi* (statt: *bíti*, es kann sein),

1 Das *n* etwas erweicht ausgesprochen.
2) »Die ersten Anfänge usw.« S. 348, Fußnote 1.
3) Ebenda. S. 352, Fußnote.

az ne móga káza (statt: *kázati*, ich kann nicht sagen) oder umschrieben, was viel gebräuchlicher ist: *móže da bâde* (es kann, daß es sei), *az ne móga da káža* (ich kann nicht, daß ich sage). Nun hat das Kind, allerdings in späterer Zeit, merkwürdigerweise auch diese seltene Ausdrucksweise erfaßt und hat sie nach meinen Aufzeichnungen gebraucht, nämlich das erstemal am 1051. Tage in der Phrase: *nemój go zéma* (etwa: tue es nicht nehmen), welche mit dem Verbum finitum ausgedrückt lauten würde: *nemój da go zémeš*; — und das zweitemal am 1105. Tage: *nemój ódi* (= *chódi*) *tam* (tue nicht dorthin gehen).

III.

Die Deklinationsformen des Nomens werden im Bulgarischen durch ein vor das Nomen gesetztes *na* (das französische à) gebildet, und zwar wird dieses *na* sowohl zur Bildung des Genitivs als auch des Dativs gebraucht; also: *na ríbata* (des Fisches und dem Fische), *na momčéto* (des Knaben und dem Knaben). Anfangs wird nun natürlich die Beziehung der Casus obliqui vom Kinde einfach durch Aneinanderreihung der Nomina ausgedrückt. Jedoch erscheint das *na* auch ziemlich früh, so im Genitiv gegen den 690. Tag im Ausdruck: *gáta* (= *igláta*) *na mamá* (die Nadel der Mama); — am 747. Tage sagt das Kind: *tová e na papá pantalón* (= *pantalónât*, das ist die Hose des Papa, mit Vorsetzung des Genitivs, was im Bulgarischen nicht gebräuchlich ist); er sagt diesen Satz, ohne daß ich ihm vorher darüber irgendein Wort gesagt hatte; er hat sich ihn also ganz selbständig gebildet; — ebenso immer mit solcher Vorsetzung des Genitivs: *tová* (mit Auslassung des Verbums *e* = ist) *na mákiti* (= *málkijat*) *šišéto*, *tová na bebé šišénce* (= *tová e na bebé šišénceto*, das ist die Flasche des Kleinen, das ist das Fläschchen des Bebés, 749); — *Ládo zel na papá lep* (= *Vl. ze chléba na papá*, Vl. hat das Brot des Papa genommen, 756); — *tová kakó* (= *kakvó*) *e? na Ládo tová* (= *tová na Vl. li e*)? (was ist das? ist das des Vl. = gehört das dem Vl.? 781); — *tová na dédo da púši* (= *tová e na dédo za da púši*, das ist des Großvaters, um zu rauchen, 790); — *tová na papá kópče kínalo* (= *tová kópče na papá se skínalo*, dieser Knopf des Papa ist abgerissen, 793); — *túka íma na papá pali* (= *pari*, hier gibt es Geld des Papa, 799). — Es kommen natürlich in derselben Zeit auch Genitive mit der richtigen Nachsetzung des

Genitivs vor: *Ládo čúpi* (= *sčúpi*) *šišénceto na bebénceto* (Vl. hat das Fläschchen des Bebchens zerbrochen, 767); — *tová e čoláp* (= *čoráp*) *na Ládo* (das ist ein Strumpf des Vl., 777); — *túka íma móliv na Ládence da píše* (hier gibt es einen Bleistift des Vladence — Diminutiv —, um zu schreiben, 794); — *íma li kalém na Ládo túka?* (gibt es einen Bleistift des Vl. hier? 794); — *magále* (= *magáre*), *ti go ixpí na mamá* (Esel, du hast ihn — nämlich den Wein — der Mama ausgetrunken, 848); merkwürdig, woher er das Schimpfwort *magáre* her hat, jedenfalls nicht von uns. — Jedoch bereitet ihm der Gebrauch dieser Partikel *na* sehr oft auch Schwierigkeiten, so daß er sie manchmal auch unrichtig vorsetzt: so sagt er am 748. Tage: *ne íska da fáne na Milica kúnata na Ládo* (will nicht nehmen das Händchen der Milica Vl.), wo das letzte *na* gar nicht am Platze ist, denn es steht unrichtigerweise auch vor dem Subjekt; — und noch viel später hört man von ihm solche falsche Ausdrücke, so sagt er noch am 948. Tage: *tová e na mamá knázàt* (= *knjázàt*, das ist der Mama Fürst) anstatt: *tová e mamá na knjázàt* (das ist die Mama des Fürsten). — Wenn auch solche Unregelmäßigkeiten vorkommen, so muß doch hervorgehoben werden, daß für den Ausdruck des Genitivs viel früher als für den Dativ die Partikel *na* gebraucht wird, und daß seit dieser Zeit nicht ein einziger Fall angemerkt worden ist, wo der Genitiv ohne die Anwendung des *na* ausgedrückt worden wäre, was beim Dativ auch später oft geschieht; das ist jedenfalls sehr charakteristisch, und es scheint mit dem Ausdruck des Genitivs in engem Zusammenhange zu stehen, daß es dem Kinde widerstrebt, die Beziehung des Genitivs durch bloße Aneinanderreihung auszudrücken. Höchstens könnte ein solcher partikelloser Genitiv in folgender Phrase gesehen werden, welche aber eine solche Phrase ist, wo die Kasusbeziehung auch als eine solche im Dativ aufgefaßt werden kann; die Auslassung des *na* kann darin jedenfalls durch die hier zwischen dem Dativ und Genitiv schwankende Beziehung erklärt werden: *papá xel Ládo sélo* (= *eksáro*, 739), was übersetzt werden könnte entweder: Papa hat dem Vl. den Nagel weggenommen oder: Papa hat den Nagel des Vl. genommen; übrigens liegt ersterer Sinn näher wegen der Voranstellung des Eigennamens.

Der Dativ wird in der ersten Zeit auch mit Hinweglassung der Partikel *na* ausgedrückt; so sagt das Kind am 716. Tage:

mamá dáde kafé papá (der Mama hat Papa Kaffee gegeben), wo aus der Phrase nicht klar wird, wer wem den Kaffee gegeben hat; eher würde man nach der Voranstellung des Wortes Mama versucht sein zu denken, daß die Mama dem Papa den Kaffee gegeben hat, während es umgekehrt der Fall war und er hätte richtig sagen sollen: *na mamá dáde* . . . — Ebenso sagt er am 731. Tage ohne *na: Ládo sedéno i papá sedéno* (= *na Vl. e studéno i na papá e studéno*, dem Vl. ist es kalt und dem Papa ist es kalt). — Es kommt aber auch wie beim Genitiv manchmal, wenn auch selten und nur anfangs, Versetzung der Partikel und dadurch ganz falscher Gebrauch derselben: *mamá dáde na Ládo lep* (= *chleb*, die Mama gab dem Vl. Brot, während er eigentlich sagen wollte: Vl. hat der Mama Brot gegeben, was er richtig in dieser Weise hätte ausdrücken sollen: *na mamá dáde Vl. chleb*); auch hier ist wieder die ungewöhnliche Voranstellung des Dativs interessant; 726; — ebenso sagt er auch am 745. Tage neben der richtigen Phrase: *na papá Ládo dáde* (dem Papa hat Vl. gegeben) auch unrichtig: *papá dáde na Ládo*, wobei er wieder sagen wollte, daß Vl. dem Papa etwas gegeben hat; auch hier wieder Voranstellung des Dativs! — Es kommt aber auch schon gleich anfangs die richtige Anwendung der Partikel vor, und zwar sehr oft: *papá dáde gózde* (= *grózde*) *na Ládo* (Papa hat dem Vl. Trauben gegeben, 724); — *mamá dáde na papá láko* (= *sládko*, die Mama hat dem Papa Süßes gegeben, 728); — *papá, buj* (= *obúj*) *búšti* (= *obúštata*) *na Ládo* (Papa, ziehe dem Vl. die Schuhe an, 729); — *Tána dáva na Ládo búšti* (= *obúštata*, Tana gibt dem Vl. die Schuhe, 729); — *papá téba* (= *tréba*) *da píše na bába* (Papa muß der Großmutter schreiben, 733); — *papá dáva* (gibt, statt: *dáde* = gab) *na Ládo kutíjka, čúpi* (= *i toj ja ščúpi*, Papa hat dem Vl. eine Schachtel gegeben, — und er sie — zerbrach, 736); — *i na póžata vógom* (= *i na gospóžata sbógom*, auch der Frau adieu, 746); — *papá zéma Ládo i kázal* (= *i toj kázal*) *dobúto* (= *dobró útro*) *na mamá* (Papa hat den Vl. genommen, und er sagte guten Morgen der Mama, 749); — *ne kázal mamá dobúto* (= *dobró útro*) *na mákiti* (Mama hat dem Kleinen nicht guten Morgen gesagt, 749); das Partizipium hat hier die unrichtige Form des Maskulinums[1]); — *papá, da dadéš na mamá láko* (= *sládko*, Papa, du

1) »Die ersten Anfänge usw.« S. 354, Fußnote.

sollst der Mama Süßes geben), kommt er mir auf Befehl der Mama sagen, welche ihm aufgetragen hatte: *kaži na papá da mi dadé slädko* (sage Papa, er soll mir Süßes geben, 750); — *mamá, da túlime púd'la* (= *púdra*) *na bebé* (= *bebéto*)? (Mama, sollen wir dem Bebé Puder auflegen? 751); — *papá kúpi na Lädo läkavíci* (= *räkavíci*, Papa hat dem Vl. Handschuhe gekauft, 765); — *papá, donesi na Lädo čaj* (Papa, bringe dem Vl. Tee, 772); — *papá, donesi na mäkiti méko* (= *mléko*, Papa, bringe dem Kleinen Milch, 773); — *papá, da kúpi* (anstatt: *da kúpiš*) *čoläp* (= *čoráp*, Papa, soll — statt: sollst — Strumpf kaufen), und als ich ihn frage: wem? antwortet er mir: *na Lädo* (dem Vl., 777); — *tová na Lädenceto* (= dies dem Vladchen, 779); — *tová tébe* (= *tréba*) *na Lädo* (das ist dem Vl. nötig, 781); — *i na bebénceto ne* (auch dem Bebchen nicht, 824); — *daj, papá, pali* (= *pari*), *da kúpa az igli na mamá* (gib, Papa, Geld, damit ich Nadeln der Mama kaufe, 966).

Der Vokativ in besonderer Form erscheint zum erstenmal in dem wahrscheinlich von den Bedienten aufgegriffenen Ausruf: *o, bóže, boli*[1]) (o Gott, es schmerzt), welchen Ausruf er macht, als er sich beim Fallen die Nase angeschlagen hatte, 733; — auch am 736. Tage gebraucht er einen ähnlichen Ausruf: *o, bóže moj* (oder auch bloß: *o, bóže*), *padná* (= *púdna*) *kutijka* (= *kutijkata*, o mein Gott, — die — Schachtel fiel); — am 741. Tage sagt er zur Bedienten: *Malíco, zemí zéljeto* (Marica, nimm das Kraut); — gegen den 759. Tag und auch später sagt er zu mir: *pápo* für *papá*; am 789. Tage bildet er sich auch selbst: *pápe*; — am 766. Tage: *Dánko, da obéčeš* (= *oblečéš*) *Lädeto* (Danka, du sollst das Vladchen anziehen).

Der Plural der Substantiva ist natürlich in der ersten Zeit entweder gar nicht ausgedrückt oder nicht richtig gebildet; so gebraucht das Kind die unrichtige Pluralform *búšti* (statt: *obúšta*) und behält diese falsche Form sehr lange: *papá, buj* (= *obúj*) *búšti* (= *obúštata*) *na Lädo* (Papa, ziehe die Schuhe dem Vl. an, 729); — *Tána dáva na Lädo búšti* (Tana gibt dem Vl. Schuhe, 729); — *búšti fa* (= *obúštata sä fa*, die Schuhe sind pfui, schmutzig,

1) Im Bulgarischen gibt es eine besondere Form des Vokativs im Maskulinum und Femininum: *bog* (Gott), *bóže; žená* (Frau), *žéno; čovék* (Mensch), *čovéče; Pétär, Pétre; María, Mário.*

745); — und sogar noch am 1102. Tage: *domášnite obúšti* (= *obúšta*, die Hausschuhe); und wie sehr es ihm schwer wird, sich die richtige Pluralform dieses im Bulgarischen nur im Plural vorkommenden Wortes, welches auch einen unregelmäßigen Plural hat, im Sprechen anzueignen, zeigt der Umstand, daß das Kind noch am 1142. Tage unrichtig sagt: *domášni obúšti*, da die letztere Form eben mehr einer Pluralform ähnelt als die erstere, die nur bei Substantiven sächlichen Geschlechts vorkommt; es ist auch wahrscheinlich, daß hier die Pluralform des Adjektivs *domášni* (häuslich) einen Einfluß auf die gebrauchte Pluralform des Substantivs übt. — *Ládo da zéme nóžici, papá da otéže* (= *otréže*) *noch* (= *nóktite*, Vl. soll die Schere nehmen, damit Papa die Nägel abschneidet, 772); — *nášite kokóški nósat* (= *nósjat*) *jaicé* (= *jaicá*), unsere Hühner legen Ei — statt: Eier, 801); — *Ládo šte zéme ednó kópče* (Vl. wird einen Knopf nehmen; dann fügt er noch einen hinzu und sagt:), *de kópče* (statt: *dve kópčeta*, zwei Knöpfe, 824); — ebenso: *de kopše namélich* (= *dve kópčeta namérich*, zwei Knöpfe habe ich gefunden, 831); — *sámo íma kópče* (= *íma sámo kópčeta*, es gibt nur Knöpfe), nämlich in der Nähschachtel gab es keinen Zwirn sondern nur Knöpfe, und als er in dieselbe hineingeschaut hatte, sagte er obige Phrase, 824; — *póse* (= *pósle*) *papá šte zéme knázât* (den Fürsten = *pari*, Geld) *i šte kúpi kámâče* (= *kámâčeta*, später wird Papa den Fürsten nehmen und wird Stein kaufen, 827); »den Fürsten« bedeutete »Geld«, weil das Bild des Fürsten auf dem Silbergelde figuriert; Stein = Bausteine; — *mákiti šte bútne síčki makalá* (Singular statt: *makari*, Plural, der Kleine wird alle Zwirnspulen umwerfen, 824); interessant ist es hier, daß das Pronomen *síčki* im Plural steht, während das Substantiv im Singular gelassen ist; — *daj da vídâ* (= *vídja*), *dalí íma mnógo biskvít* (Sing. statt: *biskvíti*) *ilí málko* (laß mich sehen, ob es viel Biskuits gibt oder wenig, 970); — *cálevicata lascâfnali* (= *cárevicite razcávnali*, die Kukuruze sind schon aufgeblüht, 977); auch hier steht das Substantiv im Singular, während das Verbum die Form des Plurals hat. — Auch gebraucht der Knabe manchmal umgekehrt die Form des Plurals für den Singular: *Ládo íka da káči kučélite* (= *Vl. íska da zakači ključóvete*, anstatt: *kljúča*, Vl. will die Schlüssel — statt: den Schlüssel — aufhängen), und als ich ihm sagte: *ne kučélite*, besserte er sich selbst: *kúča* für: *kljúča*; 729; — ebenso gebraucht er in der ersten Zeit das Pluralwort *kamélite*

statt: *kalém*, *kaléma* für: *móliv* Bleistift; wahrscheinlich hat er das Volkswort *kalém*, welches eigentlich für »Griffel« gebraucht wird, von den Bedienten oder vom Großvater gehört; am 729. Tage, als er wieder *kamélite* gesagt hatte, sagte ich ihm: *ne kamélite — móliv* (nicht *k.* sondern *móliv*), worauf er nicht mein Wort wiederholte, sondern sich besserte: *kalém*; — aber am 731. Tage sagt er wieder: *az da vídi* (= *vídja*) *kamélite* (ich will den Bleistift sehen), wobei ich jedoch nicht angemerkt habe, ob diesmal der Plural oder der Singular gedacht worden ist; — *Ládo da káčiš* (= *zakači*) *kúčove* (= *kljúčove* pl. für: *kljúča* sing.; Vl. soll den Schlüssel anhängen, 750); — *da dadéš lekástva* (= *lekárstvo*) *na bebé* (= *bebéto*, du sollst Arznei dem Bebé geben; eigentlich sagt er im Plural: Arzneien; 826). — Manchmal herrscht natürlich auch keine Übereinstimmung in der Zahl zwischen dem substantivischen Subjekt und dem Verbum oder zwischen dem Substantiv und dem mit ihm verbundenen Adjektiv oder Pronomen; so sagt das Kind: *dátite* (pl.) *pej* (statt: *soldátite péjat*, die Soldaten singen, 746); — *témo segá*, *pílenca pi* (= *témno e segá*, *pílencata spjat*, finster ist es jetzt, die Hühnchen schlafen — er sagt aber: schläft; 748); — sogar noch am 977. Tage: *cúlevicata lascáfnali* (= *cárevicite razcávnali*, die Kukuruze haben aufgeblüht), wo das Subjekt in der Phrase des Kindes im Singular, das Verbum im Plural ist; — *tam íma d'ug* (= *drug* sing. statt: *drúgi* pl.) *soldáti* (dort gibt es andere Soldaten); ebenso am selben Tage: *dug* (statt: *drúgi*) *šte dóde li soldáti?* (werden andere Soldaten kommen?), wo auch das Verbum hier wieder im Singular ist, 823; — *máliti šte bútne síčki* (pl.) *makalá* (= *makará* sing. statt: *makarí* pl., der Kleine wird alle Zwirnspulen umwerfen, 824); — *digní tová* (sing., statt: *tija* pl.) *nóžicite* (= *nóžici*, hebe diese Scheren auf, 830); das Wort *nóžicite* hat beim Kinde auch noch den Artikel, trotzdem davor das hinweisende Pronomen steht.

Am 1291. Tage habe ich auch die Dualform angemerkt (und zwar ein einziges Mal: *dva krásta* (= zwei Kreuze); die Dualform wird im Bulgarischen im Maskulinum der Substantiva gebraucht, und zwar wenn vor ihnen Zahlwörter stehen. Außer dem einen späten Fall gebraucht der Knabe sonst in solchen Fällen den Plural.

IV.

Eine besondere Eigenheit dieses Kindes bilden die sehr oft gebrauchten Diminutive, die in der bulgarischen Sprache und besonders in der Kindersprache oft vorkommen, die aber das Kind häufig selbst auf eine höchst originelle Weise sich bildet. Gegen den 718. Tag sagt er schon *déška* (= *dréška*, Kleidchen, — gebräuchlich); — *koj e tová?* — *bebénce* (wer ist das? — Bebchen), fragt er sich selbst und antwortet auch selbst auf seine Frage; 733; — *tová na mákiti šišéto, tova na bebé šišénce* (das — ist — des Kleinen Flasche, das des Bebés Fläschchen, 749); interessant ist es hier, daß er die Verkleinerung bei der Flasche des Bebés gebraucht, aber bei derjenigen seines zweiten Brüderchens nicht; — *Ládo da zéme želézce* (Vl. soll ein Eisenchen nehmen, — selten gebräuchlich, 763); — *Ládo kála* (= *kára*) *pajtónče* (Vl. schiebt ein Phaëtonchen, — gebräuchlich), sagt er, als er ein Bild mit einem Wägelchen (*kolíčka*) sieht und sich erinnert, daß er den Kleinen in seinem Wägelchen geschoben hat; 771; — *kalémčeto* (das Griffelchen, — gebräuchlich, 772, ebenso 778, 794); — *kilímčeto* (das Teppichlein, — gebräuchlich, 772); — *kam* (= *kámo*) *vodíca? tébe* (= *tréba*) *málko vodíca* (wo ist Wasserchen? man braucht oder es ist nötig ein wenig Wasserchen, — seltener gebräuchlich, 826); — *da otréžes krilcáta na pilencata* (du sollst die Flügelchen der Hühnlein abschneiden; — gebräuchlich und vollkommen richtig, wenn auch die Form *krilcáta* ein etwas schwieriges Diminutiv ist, 1310). — Seltener ist die Verkleinerung vom Worte *grózde* (Trauben): *gozdénce* (= *grózdence*), welches er oft gebraucht; vielleicht hat er dieses Diminutiv von den Bedienten gehört; 717, 730; — am 735. Tage, wo er dasselbe Diminutiv gebraucht, bildet er sich auch ein ganz ungewöhnliches Diminutiv: *góndence*; — am 744. Tage sagt er schon auch mit richtiger Betonung: *úbavo* (= *chúbavo*) *sucho gózdence* (= *grózdence*, gute Rosinchen). — Von seinem Namen gebraucht er die richtigen Diminutive: *Ládeto* und *Ládenceto*, welche er wahrscheinlich gehört haben mag: *Dánko, da obéčeš* (= *obléčéš*) *Ládeto* (Danka, du sollst das Vladchen anziehen, 766); — *tová na Ládenceto* (das für das Vladchen, 779); — am 795. Tage sagt er aber auch *Ládčeto*, welches er sich wahrscheinlich selbständig und nicht schlecht gebildet hat. — Uns Eltern nennt er mit den unmöglichsten Verkleinerungen, die er

sich meist selbst bildet und erfindet: so nennt er seine Mutter: *mamánčo* (ganz ungewöhnliche Verkleinerung; welche eher für ein Maskulinum paßt), 759: — *mámka*, ohne daß er so eine Verkleinerung gehört haben kann, 755, 787; — *mamájo*, ebenfalls ein ganz und gar ungewöhnlicher Kosename, 789; — *mámeto*, das Mamchen, zärtlich; wahrscheinlich hat er sich auch dieses Wort selbst gebildet, was schon darum glaubhaft ist, weil diese Form so spät erscheint, als das Kind in seiner Sprache schon sehr weit fortgeschritten war, nämlich am 1131. Tage. — Mich benennt er mit noch mehr und noch originelleren Diminutiven und Koseformen: seit dem 741. Tage sagt er mir manchmal *pápica*, ohne daß ich weiß, woher er diese Form genommen haben kann und wie er sie sich gebildet hat; — *papánčo* und *papáčo*, 747; besonders das erste dieser Diminutive gebraucht er oft seit diesem Tage; es ist wahrscheinlich, daß er sich beide Formen selbst gebildet hat, weil sie sehr ungewöhnliche Diminutive sind; — *pápo*, auch ungewöhnlich, 759; — *pápinčo*, ebenfalls sehr sonderbare Form, 771: — *papánčence*, sonderbares doppeltes Diminutiv, das er auch von niemandem gehört haben kann, 778; — *pápčo*, ebenfalls selbständig gebildet, 781: — *papájo* (entsprechend dem *mamájo*, siehe oben) und *papánčeto* (entsprechend dem *mamánčo*, nur hier mit dem Artikel), 787: — *pápe, papájo*, 789; — *pápčence* (doppeltes Diminutiv, den Regeln unserer Sprache gemäß gebildet, 794); *móe pápčence, zaštó mi go biete*? (mein Papchen, warum schlaget ihr es mir? 1142). An den Variationen dieses Wortes sieht man besonders, wie sich das Kind selbständige Formen zu bilden liebt.

Noch drolligere Diminutive sind die folgenden: *papá zel Ládo sélo, sélico* (= *papá zel na Vl. ekséro*, Papa hat dem Vl. den Nagel, das Nägelchen) genommen, indem er plötzlich das Wort selbst verkleinert mit ungebräuchlichem, wenn gleich ziemlich den Regeln der Sprache gemäß gebildetem Diminutiv, 733): — *daj da miliša sapunčа* (= — — *miríša sapúnčeto*, gib, daß ich das Seifchen rieche, 733): — *fasúlče* (Fisolchen): ohne daß er dieses Wort von jemandem gehört haben kann, weil es ungebräuchlich ist, wenn auch die Verkleinerungsform richtig ist, 734: — *sósče* (Saucechen), auch ohne es gehört zu haben, weil ebenfalls ungebräuchlich, 735: — *kónčence* (statt: *kúčence*, Diminutiv von *kúče*, Hund, 738.: diese Diminutivform ist insofern merkwürdig, weil sie eigentlich das richtige Diminutiv von *konj* (Pferd) ist: der Knabe spricht sehr

gut *kúče* (Hund) aus, aber wenn ich ihm sage: *kúčence* (Hündchen), sagt er *kónčence* (Pferdchen); — *bedénce* (= *perdénce*, Vorhängchen, gar nicht gebräuchlich, wenn auch richtig gebildet, 747); — *ógânče* (Feuerlein, ebenfalls ungebräuchlich, wenn auch richtig, 747); — *kolénceto bolí* (das Kniechen schmerzt), sagt er von sich selbst, als ihm wirklich das Knie weh tat, 755; — *papá, áde* (= *chájde*) *da túliš* (= *túriš*) *púdâlče, bolí kolénce* (Papa, komm Puderchen zu legen, das Kniechen schmerzt); bildet sich selbst die beiden Diminutive, besonders von dem Worte »Puder«, 758; — ebenso: *záchalče* (= *zácharče*, Zuckerchen, 758); — nach einer bekannten Melodie singt er ganz von sich selbst: *vóda — vódince, vóda — vódince* (ganz ungewöhnliches Diminutiv von »Wasser«) und *Ládo — bébince, Ládo — míšince* (*bébince* statt: *bébence*, Bebchen, welch letztere Form er, wenn er vom Bebé spricht, gebraucht; das Wort *míšince* hat er sich selbst ersonnen, denn so ein Wort gibt es nicht im Bulgarischen; es erinnert an *míška*, Maus); 776; — *makitónce*, ein sehr merkwürdiges Diminutiv für seinen kleineren Bruder, den er gewöhnlich verunstaltet *mákiti* (= *málkijat*, der Kleine) nennt; bei diesem Diminutiv zeigt sich besonders seine diesbezügliche Erfindungsgabe, denn die Form ist von ihm ganz eigentümlich ersonnen; 779; — *Láska* (Lieschen, nicht gebräuchlich, wenn auch nicht schlecht), sagt er zu seiner Mutter, nachdem er vor einiger Zeit gehört hatte, wie ich sie vor ihm *Lisa* (russisches Diminutiv von Elisabeth) genannt hatte; die Verkleinerungsform hatte er weder von mir noch von jemand anderem gehört, sondern sie selbst gebildet; 781; — *papá fánčence* (etwa: Papa ist fa-chen, pfui-chen), sagt er zu mir, indem er sich ganz von selbst diese schon ganz und gar unmögliche Verkleinerungsform von einem unveränderlichen Adjektiv[1]) bildet! 786; — *kínče* (Büchlein), bildet er sich von seinem Worte für Buch: *kína* (= *kníga*), 794; aber um dieselbe Zeit sagt er auch *kížka* (= *knížka*, Büchlein); am 1098. Tage sagt er auch mit dem doppelten richtigen Diminutiv: *knížčica* (Büchlein); — *túka da se túli* (= *túri*) *mastílče, i túka da se túli* (hieher soll man Tintchen gießen, und hieher soll man gießen, 794); — *dínče*, bildet er sich wieder ganz von selbst von *din* (statt: *dim*, Rauch), 797; — *ednó oléšence* (von *órech*, Nuß),

1) Im Bulgarischen richten sich auch die prädikativ gebrauchten Adjektive in Geschlecht und Zahl nach dem Subjekt, wie im Französischen: *toj e golém* (er ist groß); *tja e goléma* (sie ist groß).

ein Nüßlein — wieder ein selbstgebildetes Diminutiv, welches in dieser Form nicht gebräuchlich ist; das gewöhnliche Diminutiv ist: *órechče*; 1025; — *buchâlčénce* (ein kleines Uhulein), auch fast nicht gebräuchlich, zärtlich gesagt, 1077: — *žábčica* (Fröschlein), auch selten gebräuchlich, bildet es sich selbst, 1098; — an demselben Tage gebraucht er auch das richtige Diminutiv vom Adjektiv *chúbavo*, schön: *chúbavičko*; im Bulgarischen werden Diminutivformen von Adjektiven sehr oft gebildet und gebraucht; — ebenso *mâninki*, Diminutiv von *mâlâk* (klein, 1096).

V.

Der Artikel, und zwar der bestimmte, welcher im Bulgarischen dem Nomen hinten angehängt wird (*čovék*, Mensch — *čovékât*, der Mensch, *čovéka*, den Menschen; *žená*, Frau — *ženáta*, die Frau; *deté*, Kind — *detéto*, das Kind; Plural: *čovécite*, *ženíte*, *decáta*), taucht schon ziemlich früh auf, so im Ausdruck *gáta* (= *igláta*) *na mamá* (die Nadel der Mama — die Wörter Papa, Mama werden im Bulgarischen ohne Artikel gebraucht), gegen den 690. Tag; — *papá fâli* (= *chvârli*) *múcha kófata* (= *v kófata*, Papa warf — eine — Fliege in den Eimer), gegen den 705. Tag; — *cíngoloto* (= *ciganinât*) *domáti ne donése*, *zélje donése* (der Zigeuner hat nicht Paradiesäpfel gebracht, Kraut brachte er), gegen 713; — *tová cáca*[1]), *dúgoto* (= *drúgoto*) *fa* (das — ist — schön, das andere pfui, schlecht), 716; — *kamélite* (für: *móliv* — verdreht von *kalém*, Griffel, wahrscheinlich von den Bedienten oder vom Großvater gehört, 724): das Kind gebraucht diese Pluralform eigentlich im Sinne des Singulars: der Bleistift (siehe oben S. 265—266); — *čičo donése mékoto* (= *mlékoto*, der Onkel, d. h. der Bauer — im Bulgarischen richtig hier ohne Artikel — brachte die Milch), sagt er, als er vom Fenster den Milchmann erblickt, 725; — *papá, vídis lábčeto* (= *vrabčéto*)? (Papa, siehst du den Spatzen? 725): — *papá vidé ógânât* (Papa hat das Feuer gesehen, 730): — *túli* (= *turí*), *papá, šápkata da vídim* (setze, Papa, den Hut auf, damit wir sehen, d. h. wie er dir steht, 733); — *kúčeto góni petéla* (der Hund verfolgt den Hahn, 750): diese Phrase hatte ich ihm einmal gesagt, als wir den Hahn schreien gehört hatten, und nach geraumer Zeit wiederholt er von selbst ganz richtig die Phrase; — *Lúdeto* (das

1) »Die ersten Anfänge usw.« S. 376.

Vladchen, sagt er von sich selbst, 734); — ebenso: *Dánko, da obéčeš* (= *oblečéš*) *Ládeto* (Danka, du sollst das Vladchen anziehen, 766); — *papá, daj čekkite* (= *četkite*), *téba* (= *tréba*) *Ládo da míe zâbite* (Papa, gib die Bürsten — nämlich die Zahnbürsten —, Vl. muß die Zähne putzen, 736); — *te pózata* (= *éto gospózata*, hier ist die Frau, 740); — *Malíco, zemí zéljeto* (Maritza, nimm das Kraut), sagt er und wendet sich dann gegen mich mit den Worten: *kazál* (Perfekt statt Imperfekt: *kázach*) *da zéme zélje* (hier unrichtig ohne Artikel: ich sagte, sie soll — das — Kraut nehmen, 741); — *tová na mákiti šišéto, tová na bebé šišénce* (das ist des Kleinen Flasche, das des Bebés Fläschchen; im Bulgarischen hätten auch die Wörter *bebé* und *šišénce* den Artikel haben müssen wie das Wort *šišé*; 749); — *kokóškite sâší* (= *svâršicha*) *žíto* (die Hühner haben das Getreide beendigt; in des Knaben Phrase fehlt jedoch der Artikel beim Worte *žíto*; 749); — *Ládo íska da píše pánata* (= *v spálnjata*, Vl. will im Schlafzimmer schreiben, 775); — *vésinkata* (= *vestnikât*, die Zeitung; das Wort ist männlichen Geschlechts, aber da das Kind es mit der Endung *a* bildet — *vésinka* statt: *véstnik* —, so muß es nach den Eigenheiten der bulgarischen Sprache weiblichen Geschlechts werden und bekommt darum beim Kinde richtig den weiblichen Artikel *ta*; 777); — *da donešéš u zeméto* (auch: *džeméto* = *čékmedžeto*) *pamúk* (du sollst in die Schublade Baumwolle bringen; eigentlich will aber der Knabe sagen: aus der Schublade; 777); — *tová Ládenceto* (dies — für — das Vladchen, 779); — *fajtón't obášta* (= *fajtónât obrâšta*, der Wagen wendet um, 796); — *tová na* (statt: *za*) *obúštata* (dies den Schuhen, statt: für die Schuhe, 798); — *míškata tópa* (= *trópa*) *nékade* (= *nékâde*, die Maus klopft irgendwo) und: *tam tópa* (= *trópa*) *míška pot dolápa* (dort klopft eine Maus unter dem Schrank, 817); hier ist interessant die Anwendung des Artikels im ersten Satze und dessen Auslassung im zweiten Satze (beim Worte *míška*), wie es regelrecht auch im Bulgarischen sein muß; — *kókalite* (die Knochen), sagt er, nachdem er das Wort im Singular und im Plural ohne den Artikel (*kókal, kókali*) gehört hatte; 826; — *čáškata kam?* (wo ist da Gläschen?), ein besonders des nachgestellten Fragewortes wegen auch interessanter Satz; 827: — *mámeto* (das Mamachen), im zärtlichen Sinne gebraucht; wahrscheinlich hat er sich diese Verkleinerungsform selbst gebildet, ohne sie gehört zu haben; 1131.

Auch den Artikel des männlichen Geschlechts im Akkusativ, welcher allein sich von demjenigen im Nominativ unterscheidet (Nom. *àt*, Akk. *a*), beginnt der Knabe früh zu gebrauchen; so sagt er am 733. Tage, wenn auch unrichtig nach einem demonstrativen Pronomen: *zel tová kúča* (anstatt: *tója ključ* ohne Artikel) *Ládo* (Vl. hat diesen Schlüssel genommen); — *Ládo otíde salóna* (Vl. ist — in — den Salon gegangen, — mit Auslassung des Vorwortes *v* = in, welches eigentlich auch ein wenig gehört wurde, 733); — *ne zémaš kúča* (= *ključa*) *túka* (du nimmst nicht den Schlüssel hier), sagt er zu sich selbst, weil ich ihm gesagt hatte, den Schlüssel nicht zu nehmen, 733; — *kámo kúča* (= *ključa*, bulg. im Akk. hier), *kàdé déna* (= *se déna*)? (wo ist der Schlüssel, wohin ist er verschwunden? 740); — *néma kúča* (= *ključa*), *kólo* (= *skóro*) *da go namériš* (= *namériš*, der Schlüssel ist nicht da — bulgarisch: es gibt nicht den Schlüssel —, schnell sollst du ihn finden, 743); — *kúča* (= *ključa*) *ne bíva da vádiš* (den Schlüssel sollst du nicht herausnehmen, 747); — *ne zímaj* (*s*)*tóla* (nimm nicht den Stuhl, 748); — *Ládo čúpi* (= *sčúpi*) *kalóma, papá póse* (= *pósle*) *šte pári* (= *šte go naprávi*)? (Vl. zerbrach den Bleistift, Papa wird ihn dann machen, d. h. spitzen? 772); — *tam tópa* (= *trópa*) *miška pot dolípa* (dort klopft eine Maus unter dem Schrank — bulg. im Akk., 817).

Manchmal ist dieser Artikel im Akkusativ ausgelassen; aber das geschieht selten und mehr in der ersten Zeit, am spätesten noch zu Anfang des dritten Jahres: *papá zéde* (= *izéde*) *fasúl* (= *fasúla*, Papa hat die Fisolen — bulg. im Sing. — aufgegessen, 733); — *Ládo zel na papá lep* (= *Vl. ze na papá chléba* (Vl. hat dem Papa das Brot genommen, 756); — *mamá ne sedí na tol* (statt: *stóla*), *Ládo iska da sedí* (Mama sitzt nicht auf dem Stuhl — bulg. im Akk. —, Vl. will sitzen) und: *Ládo sedí na stol* (statt: *stola*, Vl. sitzt auf dem Stuhl, 777).

Auch der männliche Artikel im Nominativ sowie die anderen Artikel in beiden Kasus fehlen öfter und nicht bloß anfangs: *dúgo fa múcha* (= *drúgata muchá e fa*, die andere Fliege ist pfui, 716); — *da vída pijka* (= *da vídja púkata*, ich will den Truthahn sehen), sagt er, indem er zum Fenster geht, 725); — *pàn sàši kjuté, póse zémeš kutíja* (= *pàrven soàrši kjuftéto, pósle šte zémeš kutíjata*, zuerst endige — die — Kotelette, dann wirst du nehmen — die — Schachtel, sagt er zu sich, wahrscheinlich als Reminiszenz

von etwas Ähnlichem, das er von uns gehört hat; 726; — *dédo izéde* (statt: *izpí*) *víno* (= *vínoto*, der Großvater hat den Wein aufgegessen, statt: ausgetrunken, 734); — *o, bóže moj, padná* (= *pádna*) *kutíjka* (= *kutíjkata*, o, mein Gott, die Schachtel fiel, 736); — *kâdé dénal kutíjka?* (= *kâdé si dénal kutíjkata?* wohin hast du die Schachtel hingetan?), fragt er mich plötzlich, als er seine Schachtel nicht sieht; 745; — *témo segá, pílenca pi* (= *témno e segá, pílencata spjat*, finster ist es jetzt, die Hühnchen schlafen, 748); — *lélja píva bebénce* (= *lélja uspíva bebénceto*, die Tante schläfert das Bebchen ein, 748); — *papá, kólo da ídeš tolájo, da zémeš púdla* (= —, *skóro da ídeš v stolovajata da zémeš púdrata*, Papa, schnell sollst du — ins — Speisezimmer gehen, um — das — Puder zu nehmen, 749); — *Ládo da káčiš kúčove* (= *Vl. da zakači kljúča*, Vl. soll — den — Schlüssel aufhängen; er braucht jedoch das Wort »Schlüssel« in seiner Phrase im Plural ohne den Artikel; 750); — *Ládo sédi* (= *sedi*) *na kína* (= *knígata*, Vl. sitzt auf — dem — Buch), auch: *Ládo sédi kína* oder: *kínata* mit Hinweglassung des Vorwortes, jedoch meistens bessert er sich gleich und sagt: *na kínata* (= *knígata*); 763; — *Ládo da zéme nóžici, papá da otéže noch* (= — — — *nóžicite, papá da otréže nóktite*, Vl. soll — die — Schere nehmen, Papa soll — die — Nägel abschneiden, 772); — *da dadéš lekástva* (= *lekárstvo*) *na bebé* (= *bebéto*, du sollst Arznei — dem — Bebé geben, 826); — und noch am 959. Tage: *šte túrja tová na gavá* (= *glaváta*) *si* (ich werde das auf meinen Kopf legen).

Manchmal, jedoch äußerst selten, wenn auch verhältnismäßig spät, gebraucht er den — bestimmten — Artikel dort, wo er nicht stehen sollte, so in folgenden drei Sätzchen: *zel tová kúča* (statt: *tója kljuc* — ohne Artikel) *Ládo* (Vl. hat diesen Schlüssel genommen, 733); — *ima li túka sélo* (= *eksér*)? (gibt es hier den Nagel, statt: (einen) Nagel?); das Wort *sélo* hat den dialektischen Artikel *o* der Sofiaer Umgebung; 794; — *digní tová nóžicite* (= *digní tija nóžici*, nimm weg diese Schere, bulg. plurale tantum, 830).

Hin und wieder gebraucht der Knabe auch den im Bulgarischen sehr selten gebrauchten unbestimmten Artikel; wo nämlich im Deutschen der unbestimmte Artikel angewandt wird, da wird im Bulgarischen meist das Wort ohne jeden Artikel gesetzt. — *Ti si edná púštole* (du bist eine *púštole*, 825); das Wort *puštole* hat er sich selbst ersonnen, ohne daß es eine Bedeutung

hat; um diese Zeit hat er übrigens öfter solche Wörter gebraucht; so z. B. auch ohne den unbestimmten Artikel an demselben Tage: *ti si zapiličók* (die bist ein —); siehe weiter unten S. 275; — *edín makedónec zaglážda* (= *zagrážda*) *u Stéfčovi dă'véta* (= *dărvéta*, ein Mazedonier umzäunt bei Stefčovs Bäume, 992); — *az vídéch edín čičo, déto ródeše ednó ágne bélo* (ich habe einen Onkel, d. h. Bauern gesehen, der ein weißes Lamm führte, 993); — *tuk naslál* (= *nasrál*) *edín bívol* (hier hat ein Büffel gemacht, 1045, ebenso am 1051. Tage).

VI.

Hier soll erwähnt werden, daß natürlich manchmal bei den Nomina keine Übereinstimmung sowohl in der Zahl (siehe weiter oben S. 265—266), als auch besonders im Geschlecht herrscht[1]). So sagt der Knabe am 716. Tage: *dúgo fa múcha* (= *drúgata muchá e fa* (die andere Fliege ist pfui), wobei das Pronomen *dúgo* die Form des Neutrums hat, während das Substantivum ein Femininum ist; — *zel torá kúča* (= *tója ključ*) *Ládo* (Vl. hat diesen Schlüssel genommen, 733); hier ist das Pronomen demonstrativum im Neutrum gebraucht, während das Substantivum ein Maskulinum ist; interessant ist es auch hier, daß das Substantivum überflüssigerweise noch den bestimmten Artikel hat; — *tam pot dolúpo íma ennó* (= *ednú*) *míška* (dort unter dem Schrank gibt es eine Maus, 792); der unbestimmte Artikel ist im Neutrum, das Substantivum dagegen ein Femininum; — *ot dúgijat ládko* (= *ot drúgoto sládko*, von der anderen Konfitüre, 799); das Pronomen — im Maskulinum, das Substantivum — ein Neutrum; — *ti si ednú púštole* (du bist ein —, 829; siehe weiter oben); der unbestimmte Artikel im Feminimum, das Subst. — ein Neutrum; — *torá kibít da zapúšiš cigúla* (= *tója kibrít e da zapúšiš cigára*, dieses Zündhölzchen ist, damit du — die — Zigarette anrauchst, 825); das Demonstrativum ist im Neutrum, während das Subst. ein Maskulinum ist; allerdings könnte jedoch der Sinn des Sätzchens auch der sein: das — ist ein — Zündhölzchen, damit du — die Ziga-

1) Das letztere ist im Bulgarischen besonders deswegen hervorzuheben, weil das Genus der Substantiva schon durch die Endung kenntlich ist und gewöhnlich eine Übereinstimmung in der Genus-Endung der Nomina besteht: *drug čovék*, anderer Mensch, *drúga žená*, andere Frau, *drúgo dete*, anderes Kind; ebenso: *edín* (einer, ein), *ednú* (eine), *ednó* (eines, ein).

rette — anrauchst, und dann wäre das Neutrum des Demonstrativums am Platze. — Hier sei auch noch darauf hingewiesen, daß der Knabe noch am Ende des dritten Jahres manchmal von sich so spricht, wie Mädchen und Frauen sprechen würden: *sáma* (selbst), *jála* (gegessen), *svâ'šila* (= *svâršila*, beendigt), 938; — *az sáma* (ich selbst) statt: *az sam*, 961; — und noch am 980. Tage: *az sâm jádela* (statt: *jal*, ich habe gegessen)[1]; — ja sogar am 1098. Tage sagt er einmal noch von sich *kolčáva* (groß, fem. statt: *kolčáv*).

Der Knabe liebt manchmal ganz neue Wörter zu ersinnen, deren Ursprung gar nicht zu finden ist: so sagt er, nachdem er schon vorher andere erdichtete Wörter gesprochen hatte[2]), am 828. Tage zu mir: *ti si edná púštole*, *ti si zapiličók* (du bist ein *púštole*, du bist ein *zapiličók*, sagen wir etwa: Kerl, Sonderling, Kauz, oder etwas Ähnliches); — viel später wieder erfindet er mit seinem Bruder neue Wörter oder gebraucht Wörter mit besonders ungebräuchlichen Formen; so sagt er am 1310. Tage: *dârvárnik* (Holzstall) von *dârvó* (Holz); — in noch späterer Zeit, als er schon einige Jahre alt war, sagte er und sein Bruder *kljóca*, *kljócane* (die Bedeutung des Wortes habe ich nicht angemerkt), *kjúskame se* (mit Gläsern anstoßen), *tâmnis mi* (du machst nur finster; er bildet sich selbst das Verbum von *tâmno* = finster), *pó-včera* (statt: *závčera*, vorgestern; sein Wort bedeutet: mehr gestern), *pó-utre* (statt: *drúgiden*, übermorgen; auch hier bedeutet sein Wort: mehr morgen — also mit der Steigerungspartikel gebildet); — *knjažíca*, Fürstin, statt: *knjagínja*, von *knjaz*, Fürst); — *ímam nos* (ich habe Nase) bedeutete: meine Nase ist voll, ich muß sie putzen; — *kató se stráknachme* (anstatt: *zatíčachme*) *ot gradínata* (wie wir aus dem Garten hervorstürmten; bei 6 Jahren 9 Monaten); — bei 7 Jahren $10^1/_4$ Monaten sagte er: *tózi plat e menítelen* (dieser Stoff ist changeant, wo er das Wort *menítelen* selbst in voller Übereinstimmung mit der Bildung des Wortes changeant sich bildet, was sehr merkwürdig ist, da er französisch nicht versteht); — *ti si četoljúbec* (du bist ein Lesefreund), sagt er zu mir, als er sieht, daß ich viel lese (8 Jahre $8^1/_2$ Monate) von *četá*, ich lese, und *ljúbja*,

1) Siehe »Die ersten Anfänge usw.« S. 354.

2) Besonders liebte er in der ersten Zeit *fačá* (für Papier) zu sagen: *i fačá da túlime* (= *túrim*)*?* (auch Papier sollen wir legen? 744). Papier heißt bulg. *chartíja*. Das Wort *fačá* mag jedoch von einem anderen Worte auf eine mir unbekannte Weise verunstaltet worden zu sein.

ich liebe, also der zu lesen liebt; — als er bei 8 Jahren $9^1/_2$ Monaten von seiner Mutter die Phrase hört: *da se osvobodiš ot žádnost* (sich von dem Durst zu befreien, wo *žádnost* willkürlich gebildet ist, statt: *žážda* von *žáden*, durstig, sagt er zu ihr: *ne se kázva žádnost, amí žádba* (man sagt nicht — sondern —), wobei er noch willkürlicher das letzte Wort bildelt. — Um dieselbe Zeit hatten die Brüder sich zwei ganze neue Wörter erfunden, die einer Art von Geheimsprache bei ihnen dienten und keine Anlehnung an andere bekannte Wörter hatten; es waren die Wörter *šákla* und *bírzo*, welche die Kinder brauchten, wenn sie wollten, daß wir ihre Rede nicht verstehen, und zwar bedeutete das erste Wort: Zählen der Traubenbeeren und wurde von ihnen gebraucht, wenn sie beim Essen die Beeren zählen sollten, damit sie sehen, wie viel jeder von ihnen solcher Beeren aufgegessen hat; *bírzo* in derselben Art gebraucht, wenn sie die Löffel von Gefrorenem, Tee oder etwas Ähnlichem beim Essen und Trinken zählen sollten. Als ich einmal zum Spaß zu ihnen sagte: *bírzo, bézro*, besserte mich der Jüngere: »nicht *bérzo*, sondern *bírzo*«.

Es sei hier noch erwähnt, daß am 827. Tage das Kind das Wort »Fürst« für »Geld« gebraucht hatte, weil auf dem Silbergelde das Bildnis des Fürsten steht; es war in der Phrase: *pósc* (= *pósle*) *papá šte zéme knázàt* (= *knjázàt*, der Fürst, den Fürsten für *pará* = Geld) *i šte kúpi kámiče* (dann wird Papa Geld nehmen und wird Steinchen = Bausteine kaufen).

VII.

Das erste Adjektiv, welches aber mehr einem Adverb oder einer Interjektion gleicht, ist das von uns in der Kindersprache gebrauchte Wörtchen *fa* (= pfui) im Sinne von schmutzig, unrein, schlecht, schlimm, häßlich. Das Kind gebraucht dieses Wörtchen schon gegen den 430. Tag, wenn es seine Händchen naß oder schmutzig gemacht hat und zu uns eilt, um seine schmutzigen Hände zu zeigen, wobei er dieses Wörtchen sprach; gegen den 446. Tag spricht er dasselbe Wörtchen, wobei er mir scheinbar mit den Händchen aufgelesenen Schmutz übergibt und dabei will, daß ich sein Händchen aufmache, um den Schmutz zu sehen; — am 716. Tage gebraucht er dieses Wörtchen schon wirklich als ein Adjektiv in den Ausdrücken: *torá cáca, drúgoto* (= *drúgoto*) *fa* (das — ist — schön, niedlich, das andere häßlich); und: *drúgo*

fa múcha (= *drúgata muchá — e — fa*, die andere Fliege — ist — nicht schön, häßlich); — am 745. Tage sagt er: *kálno fa* (schmutzig pfui) und: *búšti fa* (= *obúštata — sâ — fa*, die Schuhe — sind — schmutzig); — ein ähnliches von uns gebrauchtes Kinderwort ist das Wörtchen *cáca* im Sinne von schön, niedlich[1]); er gebraucht es am 511. Tage, dann am 716. Tage in dem soeben weiter oben angeführten Ausdruck; — am 731. Tage spricht das Kind das Sätzchen: *Ládo sedéno i papá sedéno* (= *na Vl. e studéno i na papá e studéno*, dem Vl. ist es kalt, und dem Papa ist es kalt); ebenso: *papá, túli* (= *turí*) *túka kâ'pa* (= *kârpa*), *sedéno* (= *studéno e*); er sagt dieses Sätzchen, wobei er verlangt, daß man ihm auf den Schoß die Serviette legt, weil es ihm »kalt« sei; — *úbavo* (= *chúbavo*, schön); er spricht dieses Wort immer sonderbar aus, besonders den ersten Laut *u*, 733); — *mákiti e ôšte málâk* (der Kleine ist noch klein, 735); er hat das Wort *málâk* in dieser Verbindung wahrscheinlich von den Bedienten gehört; — *úte* (= *útre*) *šte izéze* (= *izléze*) *Ládo, segá — (e) — témno* (morgen wird Vl. ausgehen, jetzt ist es finster, 773); diesen Satz spricht er am Abend aus, als es wirklich finster war; jedoch versteht er natürlich die Bedeutung des »morgen« nicht sehr; — *papá šte zéme Ládo, áko bâdeš mílen* (= *miren*, Papa wird Vl. nehmen, wenn du ruhig sein wirst[2]), 743; — *úbavo* (= *chúbavo*) *béše vân* (schön war es draußen) und: *úbavo súcho gózdence* (= *grózdence*, schöne, gute Rosinchen, 744); — *Ládo ne íska vân, Ládo ôšte málâk, ôšte gaj si* (= *igráe si*, Vl. will nicht hinaus, Vl. — ist — noch klein, noch spielt er sich, 745); — *ne e li goléšto* (= *goréšto*), *papá?* (ist es nicht heiß, Papa? gegen den 770. Tag); — *daavéna* (= *dârvena*) *kutíjka* (hölzerne Schachtel, 813); — *Žénja napávi móko* (= *naprávi mókro*) *ka v gáštite* (Ž. hat nasses ka in die Hosen gemacht, 823); — *lacéte* (= *râcéte*) *sâ móki* (= *mókri*, die Hände sind naß, 823); — *éto če'n* (= *čern*) *konéc* (hier ist schwarzer Zwirn, 824; beim Worte *če'n* ist ein leiser Anflug von *r* vernehmbar)[3]);

1) »Die ersten Anfänge usw.« S. 376.

2) Ebenda. S. 351.

3) Gegen den 800. Tag hatte ich ihm Zwirnspulen mit schwarzem, weißem und blauem Zwirn gezeigt. Am 805. Tage verwechselt er oft schwarzen und weißen Zwirn; aber meistens trifft er gut, wenn ich ihn frage, was für eine Farbe der blaue Zwirn hat. Wenn ich ihm jedoch sage: gib mir blauen Zwirn, gibt er auch weißen und schwarzen; nur wenn er selbst blauen Zwirn zeigt, sagt er fast immer richtig: *tova e sin* (das ist blau).

er sagt das Sätzchen, unterscheidet aber noch nicht gut die Farben des Zwirnes; von den Farben der Zwirnspulen, die ich ihm zeige (nämlich schwarz, weiß und blau), erkennt er am besten und fast immer blau; im Worte *če'n* wird ein leiser Anflug von *r* vernehmbar; — *tová e bel, a tová e sin* (das ist weiß, und das ist blau, 825); merkwürdig ist es, daß er immer das Blau (die blaue Zwirnspule) erkennt, dagegen sagt er noch immer, wenn auch seltener, »weiß« statt »schwarz« und umgekehrt; aber auch diese Farbe erkennt er im allgemeinen schon besser; — am 826. Tage erkennt er schon gut weiß, schwarz und blau und benennt sie richtig (*bel, če'n, sin*); — *tová kakúv e, černo li e, bélo li e?* (dies was für einer ist es, weiß ist es oder schwarz ist es? 830); — am 837. Tage nennt er das Eigelb *žálto, žélto* (gelb), jedoch verbindet er mit diesem Worte nicht die Vorstellung des Gelben; — am 842. Tage nennt er schon die Teile des Eies *bélo* und *žélto* (Weißes, Gelbes) und unterscheidet sie, jedoch kann man noch nicht erkennen, ob in seiner Vorstellung die beiden Farben unterschieden werden, oder ob er bloß die Teile nach unserer Angabe einfach so benennt; — am 851. Tage benennt er gleich die rote Farbe *če'véna* (= *červéna*); — am 938. Tage erkennt er und benennt gut: *če'véno, če'no, bélo, sin'o* (= *sínjo*, blau) und *zeléno* (grün), und am 965. Tage dieselben Farben sehr gut und noch *žálto* (gelb); — am 1105. Tage sagt er: *síra kokóška* (graue Henne), jedoch weiß man nicht, ob er wirklich die Vorstellung der grauen Farbe hat. — Am 1345. Tage erkennt er schon gut die Farben.

Am 827. Tage sagt er: *kató dójde* (= *dójdat*) *gósti, šte obúeš nóvite obúšta* (wenn Gäste kommen werden, wirst du die neuen Schuhe anziehen); das Verb *dójde* ist im Sing. trotz des Plurals des Subjekts; — *amá bos* (aber barfuß — bin ich nämlich), sagt er zu mir, als ich ihn ins andere Zimmer nehmen wollte und er keine Schuhe hatte, 827; — *kámo čísta lúica* (= *lúžica*)*?* (wo ist — ein — reiner Löffel?), fragte er die Bediente, als er sah, daß er keinen Suppenlöffel neben sich hatte, 827; — *golémo pa'čé* (= *parčé*, großes Stück, 830); — *túka studéno* (hier — ist es — kalt, 830); — *Lúdo óšte sab* (= *slab*), *ne móže da nósi* (Vl. — ist — noch schwach, kann nicht tragen, 831); — *ti si prokléta* (= *prokléta*, du bist verflucht), sagt er zur Bedienten (wahrscheinlich von ihr gehört), 831; — *chúbaričko namélich* (= *namérich*) *kópče* (einen schönen fand ich Knopf) und: *as namélich ch. kópče* (ich fand — einen —

schönen Knopf, 831; das Adjektiv *chúbavičko* ist ein Diminutiv (siehe oben S. 270); — *ti ixéde céloto* (du hast das Ganze aufgegessen, 841). — Am 866. Tage erkennt er schon bei drei verschiedenen Personen die rechte und linke Hand, und zwar nicht beim Essen, sondern nach dem Essen und weit vom Tisch; am 868. Tage jedoch beging er bei seiner Mutter einmal einen Fehler, indem er *désna lâká* (= *râká*, rechte Hand) sagte und dabei die linke zeigte; wahrscheinlich machte er diesen Fehler, weil dabei seine Mutter gerade Fleisch schnitt und das Messer mit der rechten Hand hielt und die Gabel mit der linken, und da ich ihm einmal gesagt hatte, daß man die Gabel immer in der rechten Hand halten müsse. Noch am 1071. Tage irrte er sich jedoch wieder in der Unterscheidung der linken von der rechten Hand, nachdem ich mich lange Zeit mit ihm damit nicht beschäftigt hatte. Am 1116. Tage erkennt er fast immer sofort die rechte von der linken Hand an seiner Person ebenso wie bei anderen Personen, antwortet ebenso richtig, wenn ich auch deutsch frage: Welches ist die rechte Hand? Welches ist die linke Hand? Manchmal irrt er sich bei anderen Personen, jedoch sehr selten, und wenn er ein wenig nachdenkt, sagt er immer richtig. Es sieht aus, als ob er an anderen Personen die rechte von der linken Hand dann unterscheidet, wenn er nachdenkt, mit welcher Hand sie die Gabel, das Messer, die Schere halten. Am 1132. Tage fragte ich ihn unerwartet, ohne daß ich ihm vorher solche Fragen gestellt hatte: Welches ist dein rechtes Auge? Er zeigte es mir sofort ganz richtig, und zwar mehrmals an sich und an meinen Augen; nur bei seiner Mutter fehlte er das erstemal, jedoch hernach zeigte er ganz richtig. Ebenso als ich ihn fragte, wo sein rechtes und sein linkes Ohr sei, zeigte er richtig. Als ich ihn aber fragte, welches sein rechter und sein linker Fuß sei, bückte er sich, um seine Füße zu sehen, und zeigte falsch, so auch bei mir, und zwar gab er die falsche Antwort mehrmals; ist vielleicht dieser falsche Hinweis nicht dadurch zu erklären, daß die Ansicht der Füße sich ändert, wenn man sich dabei bückt? — Am 1146. Tage, als ich ihn fragte: Welches ist deine rechte Hand? als er gerade »gute Nacht« seiner Mutter gesagt hatte und ihr die linke Hand reichte (seine rechte war nämlich voll von Biskuits gewesen), wies er auf seine linke Hand hin, wahrscheinlich dadurch irre gemacht, daß er eben seiner Mutter diese Hand gereicht hatte; als ich ihn dann nachher noch fragte,

welches meine rechte Hand ist, zeigte er ebenfalls die linke, wahrscheinlich weil er eben bei seiner linken den Fehler begangen hatte. Übrigens lächelte er ein wenig dabei, so daß ich nicht weiß, ob er nicht eigentlich absichtlich scherzweise eine falsche Antwort gegeben hatte.

Hier seien noch einige Sätze angeführt, in denen Adjektive in besonderer Ausdrucksweise erscheinen: *papá, néka stáne chúbavo v'éme* (= *vréme*), *iskam da izéznam* (= *izlézna*, Papa, es soll schönes Wetter werden, ich will ausgehen, 966); — *ti si golém, zatová ne ti dam málki klúši* (= *néma da ti dam málki krúši*, du bist groß, darum werde ich dir nicht kleine Birnen geben, 993); — *dálžináta e tésna* (die Länge ist schmal! 1004); — *tová otóvno* (= *otróvno*) *li e?* (ist das giftig? 1020); er bildet sich selbst das Wort *otróvno*, nachdem ich ihm gesagt hatte: *ne túrjaj tóva v ustáta, móžes da se otróviš* (tue das nicht in den Mund, kannst dich vergiften); er versteht natürlich nicht vollkommen den Sinn des Wortes, verbindet aber damit etwas Schlechtes; — *stálata* (= *stárata*) *véchta šápka* (der alte Hut, 1069); interessant ist hier der doppelte Gebrauch des Wortes »alt« in zweifacher Ausdrucksweise, denn *stára* und *véchta* bedeutet beides »alt«, »veraltet«, also etwa: der alte, veraltete, schäbige Hut; — *ne e dobál* (= *dobár*, er ist nicht gut, 1070); — *tová ne e móe, tová e čúždo* (das ist nicht mein, das ist fremd, 1090); — *vlážni mi sà làcéte* (= *màcéte*, feucht sind mir die Hände, 1093); — *màninki* (klein, im Diminutiv, etwa: niedlich, 1093); — *domášnite obúšta* (die häuslichen Schuhe, 1102).

Manchmal, wenn auch sehr selten, ist keine Übereinstimmung nach Genus und Numerus zwischen dem Substantiv und dem entsprechenden Adjektiv, welches aber merkwürdigerweise immer das pronominale Adjektiv »anderer« ist: *ot dúgijat ládko* (= *ot drúgoto sládko*, vom anderen Süßen, von der anderen Konfitüre, 799): — *tuk íma dug* (= *drug* Sing., statt: *drúgi* Plural) *soldáti* (hier gibt es andere Soldaten, 823): — *dug* (= *drug*, statt: *drugi*) *šte dóde* (statt: *dójdat*) *li soldáti?* (werden andere Soldaten kommen? 823); — und sogar noch am 855. Tage: *ot dúgoto* (neben: *dúgata* = *drúgata*) *stanú* (= *stranú*, von der anderen Seite; *dúgoto* im Neutrum, während *stranú* ein Femininum ist); siehe weiter oben S. 266.

VIII.

Beim Adjektiv ist besonders die Komparation hervorzuheben, welche am 805. Tage in der Bezeichnung *pó-golema* (größer) zum erstenmal zum Vorschein kommt, welche Bezeichnung das Kind jedoch wahrscheinlich gebraucht, ohne den Sinn derselben vollkommen zu begreifen. Am 817. Tage kommen wieder die Formen *pó-golem* (größer), *pó-malâk* (kleiner) vor; — am 826. Tage sagt er *pó-visoka póta* (= *pórta*, eine höhere Pforte), als ich ihm gesagt hatte, daß ich eine hohe Pforte, ein hohes Tor, bauen werde — mit Bausteinen. — Am 837. Tage erkennt er schon sehr gut, was größer und was kleiner ist: wenn ich ihn nämlich fragte, welches größer, welches kleiner ist, zeigte er richtig auf die betreffenden Gegenstände, wobei er sprach: *tová e pó-golemo* (das ist größer), *tová e pó-malko* (das ist kleiner); — am 969. Tage sagt er plötzlich, ohne daß wir über so etwas gesprochen hätten: *papá e pósilen*, *papá móže da me dígne* (Papa ist stäker, Papa kann mich aufheben); am 970. Tage wieder gebraucht er die wegen ihrer ungewöhnlichen Konstruktion sonderbare Phrase: *tája pó ne e chúbava* (diese ist nicht schöner), wo die Komparationspartikel *po* (etwa: mehr, plus) vom Adjektiv getrennt ist, wie man in der Tat im Bulgarischen manchmal auch sagen kann; — *na mamá pó-malki, a tébe pó-golemi klúši* (= *krúši*, der Mama kleinere und dir größere Birnen, 993); — am 1087. Tage gebraucht er den Komparativ auch vom dialektischen *kolčáv* (im Sinne von: groß, wie groß!): *pó-kolčáv* (größer), ebenso: *pó-visok* (höher).

Auch im Adverb zeigt sich fast um dieselbe Zeit, 25 Tage später, die Komparativform im Ausdruck: *pó-bizu* (= *pó-blizu*), *Ládo šte pádne* (näher, Vl. wird fallen; d. h. man soll sein Stühlchen näher an den Tisch heranrücken, damit er nicht fällt, 830); — *tová ne móže pó-inak* (das kann nicht mehr anders — sein oder gemacht werden, 959); — *az píja po málko*, *vie píete po póveče* (ich trinke je ein wenig, ihr trinket je mehr, 1001); hier ist das zweimal getrennt vorkommende *po* nicht die Komparationspartikel, sondern das Adverb »je«; dagegen stellt des Wort *póveče* (mehr) einen adverialen Komparativ vor; — *dávaj mi pó-skolo* (= *pó-skoro*), *za da svâ'šam* (= *svârša*, gib mir schneller, damit ich beendige, 1003): — *elá pó-nasam da ti pokáža néšto* (komm näher hieher, daß ich dir etwas zeige, 1060); — *pó-lesno se izváž-*

dat (leichter kann man sie herausnehmen, 1076); — *tam pó-nastrana, če túka íma* (dort mehr seitwärts, mehr zur Seite, denn hier gibt es — nämlich Steinchen oder etwas Ähnliches, 1284); — *toj sedé pó-napred* (er saß — schon — früher, nämlich auf dem Topf, 1302); — ferner bildet sich das Kind *pó-včera, pó-utre* (anstatt: *závčera, drúgiden*, vorgestern, übermorgen), indem er einfach die Komparationspartikel vor die Wörter »gestern« und »morgen« setzt, also etwa wie: mehr gestern, mehr morgen: vielleicht ist aber diese Bildung auch als Analogie zu erklären von *pó-zavčera* (vorvorgestern), welches wirklich in der bulgarischen Sprache existiert, jedoch ist dies weniger wahrscheinlich, da das Kind schwerlich die Gelegenheit gehabt haben kann, dieses doch selten gebrauchte Wort zu hören.

Endlich gibt es im Bulgarischen eine ähnliche Bildung von Komparativformen oder von komparativer Ausdrucksweise auch beim Verb, wo der Ausdruck die Bedeutung »mehr tun« hat; das Kind gebraucht diese seltene Ausdrucksweise auch schon am 945. Tage in der Phrase: *tová pó obíčam* (das liebe ich mehr); dann noch die folgende sonderbare und interessante Ausdrucksweise: *Dánka pó íma pári* (= *pari*, D. hat mehr Geld, 1004), wo es aussieht, als ob das Verb *íma* gesteigert wird! Eigentlich müßte der Satz lauten: *D. íma póveče pari*; — ebenso in dem Sätzchen: *taká pó se dàrži* (so ist es leichter, besser zu halten, so ist es handlicher, 1153).

Der Superlativ (gebildet mit der Partikel *naj*: *chúbav*, schön, *pó-chubav*, schöner, *náj-chubav*, schönst; *zle*, schlecht, Adv., *náj-zle* am schlechtesten) kommt sonderbarerweise gerade nur bei der letzten Ausdrucksweise im Verb vor, und zwar nur einmal ziemlich spät, während ein Superlativ des Adjektivs und des Adverbs gar nicht angemerkt worden ist: *az obíčam naj biskvíti* (ich liebe am meisten Biskuits, 1118).

IX.

Von den Numeralien kommen nur die ersten drei Grundzahlen bis zum Ende des vierten Jahres vor, und zwar erscheint das erste Numerale eins gegen den 741. Tag in der Phrase: *tí edná, tí edná* (= *éto ednó, éto ednó*, hier ist eins, hier ist eins); — *Lúdo šte žéme ednó kópče* (Vl. wird einen Knopf nehmen), fügt dann noch einen Knopf hinzu und sagt: *de kópče* (= *dve kópčeta*, zwei Knöpfe, 824); — *óšte edna kokóška dodéla* (= *došlá*, noch eine Henne ist

gekommen, 843); — *ednó olešence* (= *orechče*, ein Nüßlein, 1025); — *az imách óšte edná kutíjka* (ich hatte noch eine Schachtel, 1213); — am 966. Tage spricht er das Sätzchen: *az imam edníčko* (ich habe ein einziges). — Das nächste Numerale, zwei, erscheint zum erstenmal am 824. Tage in dem soeben zitierten Sätzchen: *Ládo šte zéme ednó kópče, de kópče*; er hat aber natürlich noch nicht den Begriff »zwei« sich vollkommen angeeignet und damit das Zahlwort verbunden, wie spätere Fehler zeigen; — am 831. Tage sagte er wieder: *de kópče namélich* (= *dve kópčeta namérich*, zwei Knöpfe habe ich gefunden); — *sčúpi go na dve mestá* (er hat es auf zwei Stellen zerbrochen — wollte eigentlich sagen: auf zwei Stücke, *na dve parčéta*, 1017); — *níe včéla* (= *včéra*) *sme zemáli de* (= *dva*) *golémi pilóni* (= *piróna*), *ta sme čukáli* (wir haben gestern zwei große Nägel genommen und haben — sie — eingeschlagen, 1040); — *lazleží na de pa'čéta* (= *razreží na dve parčéta*, zerschneide auf zwei Stücke, 1074); — *dve, tli* (= *tri*, zwei, drei), verwechselt aber die beiden Zahlen noch, 1076; — am 1087. Tage unterscheidet er noch immer nicht zwei von drei, besonders zwei erkennt er oft nicht; — ebenso erkennt er am 1108. Tage nicht immer zwei Dinge und benennt sie nicht immer richtig so; — am 1116. Tage erkennt er und versteht zwei, aber die Zahl ist ihm noch immer nicht klar und geläufig; — *kogáto mi ušíjat óšte ednó pálto, šte ímam dve* (wenn man mir noch einen Rock nähen wird, werde ich zwei haben, 1199); — aber am 1212. Tage hatte er noch immer nicht die richtige Vorstellung von zwei und drei, denn er verwechselte an diesem Tage noch zwei und drei und sagte oft drei statt zwei; — *dva krâsta* (zwei Kreuze, 1291); in diesem Ausdruck ist schon richtig auch die männliche Form des Numerales gebraucht und das Substantiv richtig in den Dual gesetzt; siehe oben S. 266. — Am 827. Tage hatte er gesagt: *i dámata* (= *i dvámata*, beide), wobei er meinte: beide — er und sein Brüderchen — sollen im Wagen fahren. — Das drei erscheint am 868. Tage im Sätzchen: *az ímam ti* (= *tri*, ich habe drei, d. h. drei Stücke Äpfel); jedoch trotzdem er die drei Stück erkannt hatte, als ich ihm dann zwei Bleistifte zeigte, wußte er nicht, wie viel es sind. Wie oben bei zwei gesagt wurde, unterscheidet das Kind noch lange nicht richtig zwischen zwei und drei. — Am 981. Tage sagt er: *stúva pet palí* (= *strúva pet parí*, es kostet fünf Parà), natürlich ohne den richtigen Zahlbegriff damit zu verbinden: —

dann am 988. Tage: *ax bójam* (= *brója*): *cétili* (= *četíri*), *pet*, *osemnájset* . . . (ich zähle vier, fünf, achtzehn . . .). — Am 1017. Tage gebraucht er das Wort Hälfte richtig im Ausdruck: *polovína méne, polovína na Žénja* (die Hälfte — von einer Bretzel, die er auf zwei zerbricht — mir, die Hälfte dem Ženja): — ebenso am 1157. Tage: *jádech* (= *jádoch*) *sámo polovína* (ich aß nur die Hälfte auf).

X.

Was die Pronomina anbelangt, so habe ich in meiner schon erwähnten Abhandlung über das sprachliche Selbstbewußtsein bei den Kindern ausführlich über den Gebrauch der Personalpronomina der ersten und zweiten Person sowie der Possessivpronomina berichtet. Hier seien bloß die Hauptpunkte daraus hervorgehoben.

Das Personalpronomen der ersten Person erschien am 711. Tage, im Dativ am 725. und 847. Tage, im Akk. am 779. und 955. Tage: am 830. Tage sagt er noch fälschlich: *zavedí go* (führe ihn hin) und meint sich selbst: vielleicht ist dies so zu erklären, daß das Pronomen nicht das Personalpronomen *me* (mich), sondern den Namen Vlado vertritt.

Das Personalpronomen der zweiten Person erschien am 714. Tage (ohne Verb) und am 772. Tage (mit Verb), im Dativ am 798. und 993. Tage, im Akk. am 745. und 853. Tage: — das Personalpronomen der zweiten Person des Singulars im Akkusativ in der kurzen Form[1]) *te* kommt selten vor, und zwar zum erstenmal am 853. Tage in der Phrase: *ax šte te izpáda* (= *izpádja*, ich werde dich fortjagen); — dann nur noch am 1047. Tage in den Sätzen: *šte te néma véče* (du wirst nicht mehr sein; bulgarisch etwa: es wird dich nicht mehr geben) und *pestúna* (= *prestúna*) *li da te bolí?* (hat es aufgehört dich zu schmerzen?).

Das Personalpronomen der dritten Person männlichen Geschlechts erschien zuerst am 948. Tage in dem interessanten Satze: *zatová* (darum, statt: *zaštóto*, weil) *dédo e golém, zatová toj dă'ži* (= *dărží takà; zatová* (wieder statt: *zaštóto*) *ax sàm málăk, zatová dă'žam* (= *dăržá takà* (weil der Großvater groß ist, darum hält er — nämlich die Gabel — so: weil ich klein bin, darum halte ich so): — *toj postojánno víka* (er schreit fortwährend, unauf-

[1]) »Die ersten Anfänge usw.« S. 372.

hörlich, nämlich sein kleiner Bruder, wenn man ihn badet, 977); — *toj zaglábil* (= *zagrábil*) *síčko* (er hat alles an sich gerissen, akkapariert, 1061); — *toj grebál pésâk* (er hat Sand — mit der Hand — geschöpft, 1294); — *toj sedé pó-napred* (er saß früher, 1302).

Das Personalpronomen der dritten Person sächlichen Geschlechts habe ich sehr spät angemerkt, und zwar nur ein einziges Mal in der interessanten Phrase: *níe zakláchme — kogá béše to?* wir schlachteten — wann war es? 1310). Im Bulgarischen ist dieses Pronomen übrigens ziemlich selten.

Dagegen kommt die dritte Person im Akk. des Maskulinums und Neutrums, welche beide gleich lauten (*go*), schon sehr früh vor, so schon am 724. Tage[1]: *dédo néma go* (der Großvater ist nicht da, bulgarisch: den Großvater gibt es nicht); ebenso: *Ládo néma go* (den Vl. gibt es nicht), antwortet er, als ich ihn frage: *de e Vládo?* (wo ist Vl.?); — *daj Ládo da túli pakáko da go lúpi* (= *daj Vl. da túri kapáka da go zachlúpi*, gib, Vl. soll den Deckel darauflegen, damit er ihn bedeckt, 736); — *lučí go* (= *rúčaj go*, iß es, 743); — *néma kúča, kólo da go naméliš* (= *néma kljúča, skóro da go namériš*, den Schlüssel gibt es nicht, schnell sollst du ihn finden, 743); — *papá, tulí bibíto, tulí go* (= —, *turí kibrita, turí go*, Papa, stelle die Zündhölzchen, stelle sie, 745); bulgarisch ist das Wort »Zündhölzchen« ein Maskulinum und im Singular); — *ej go tam* (dort ist er; etwa wie französisch mit dem Akk.: le voilà, 747); — *daj mi go da go četém* (= *četá*, gib mir ihn, damit ich ihn lese, 756); — *papá, zemí go* (Papa, nimm ihn, es, 773); — *ne zemí go* (= *ne go zémaj*, nimm ihn, es nicht, 778); — *Vládo ze go* (= *Vl. go ze*, Vl. hat ihn, es genommen, 794); — *ná ti go da go zamótaš* (da hast du ihn, damit du ihn zuwickelst, 827); — *kámo go?* (wo ist er? bulg. mit dem Akk., 861); — *tója déka go vidéchme* (dieser, den wir gesehen haben, 970). — Manchmal, jedoch äußerst selten, eigentlich nur ein einziges Mal in späterer Zeit angemerkt, wird dieses Pronomen im Akk. ausgelassen: *Ládo odáskal* (= *Vl. go odráskal*, Vl. hat — ihn — zerkratzt, 825). — Und einmal später hat er falsch den Akk. (*go*) durch den Dativ

1) Die zweite längere Form *négo*, entsprechend den Formen *méne* und *tébe* der ersten und zweiten Person, ist gar nicht beobachtet worden, im Gegensatze zu den entsprechenden Formen der ersten und zweiten Person, welche öfter vorkommen als die kurzen Formen.

(*mu*) ausgedrückt: *kogá míne klušálât* (= *krušárât*), *ti šte mu* (ihm, statt: *go*, ihn) *pítaš*, *dalí íma dóbi klúši* (= *dobrí krúši*), *dalí néma* (wenn der Birnenverkäufer vorbeigehen wird, wirst du ihn fragen, ob er gute Birnen hat oder nicht, 989). — Im Dativ kommt das Personalpronomen der dritten Person Maskulinum und Neutrum (wieder gleich: *mu*, ihm) sehr spät vor, nämlich erst am 982. Tage: *papá, ne mu poljávaj* (= *pozvoljávaj*, Papa erlaube ihm nicht, 982): — *šte mu se sá'diš* (= *sárdiš*) *li papa?* (wirst du ihm böse sein, Papa? nämlich dem Ženja, weil er etwas getan hat, 984); — *včéla* (= *včéra*) *mu kázach* (gestern habe ich ihm gesagt, 1002); und zwar sagt er dieses für etwas, was er mir gerade einen Augenblick vorher gesagt hatte, was eben zeigt, daß er nicht versteht, was *včéra* eigentlich bedeutet; — *ti mu dává togáva lekárstvo* (du gabst ihm damals Arznei, 1158). — Die längere Form *nému* (entsprechend den Formen *méne* und *tébe*) kommt gar nicht zum Gebrauch, ebenso wie *négo*, ihn, es (siehe oben S. 285).

Das Personalpronomen der dritten Person im Femininum Singularis (*tja*) kommt nur ein einziges Mal spät vor in dem Fragesatz: *ne e li písala tja odávna pismó?* (hat sie nicht seit lange einen Brief geschrieben? 986); — um dieselbe Zeit, etwas früher, erscheint dasselbe Personalpronomen im Akkusativ (*ja*); als ich sein Brüderchen frage: Ženja, wo ist die Kravatte? antwortet mir dessen älterer Bruder, also Vlado selbst, auf die Frage mit den Worten: *éto mi ja* (hier ist sie mir), wo im Bulgarischen das Pronomen im Akk. steht, etwa wie wenn man im Französischen sagen würde: la voilà à moi, 959): — *az ja poznávam* (ich kenne sie, nämlich eine Dame aus der Nachbarschaft, 985); — *papá ti ot túka léžeš* (= *réžeš*) *klústavicata* (= *krástavicata*), *a ot túka ja dá'žiš* (= *dáržiš*, Papa, von hier schneidest du die Gurke und von hier hältst du sie, 988): — *daj ni knigata da si ja doglédame* (gib uns das Buch, damit wir es zu Ende durchsehen, 1287: bulgarisch ist das Wort »Buch« ein Femininum). — In der ersten Zeit ist dieses Pronomen im Akkusativ durch dasjenige im Maskulinum ausgedrückt, so sagt er im 20.—23. Monat: *mamú te go* (statt: *mamú éto ja*, hier ist Mama, la voilà maman): — ebenso sagt er am 829. Tage: *Lúdo sášt* (= *srárši*) *súpata*, *Lúdo go sášil* (statt: *ja srárši*, Vl. hat die Suppe beendigt, Vl. hat sie beendigt.

Die erste Person des Plurals im Nominativ (*nie*) erscheint am 802. Tage zum erstenmal in dem Satze: *papú, šte jadém nie*

péčeno méso (Papa, wir werden gebratenes Fleisch essen); — *segá šte jadém níe* (jetzt werden wir essen, gegen den 820. Tag); — *níe šte túlim* (= *túrim*, wir werden hinlegen, 826); — *níe sme idéli* (= *otíšli*, wir sind hingegangen, 984); — *Stéfančo i Ládka* (= *Rádka*) *otíšli sâs papá si i sâs mamá si da slúšat múzika, níe ne sme idéli* (= *otíšli*, St. und R. sind mit ihrem Vater und mit ihrer Mutter gegangen, um Musik zu hören, wir sind nicht gegangen, 984); — *níe idóchme* (= *otídochme*, wir sind hingegangen, 993); — *úte* (= *útre*) *kogá pestáne* (= *prestáne*) *da valí, níe šte izlézem* (morgen, wenn es aufhören wird zu regnen, werden wir ausgehen, 1001); — *zaštó sme níe túka?* (warum sind wir hier? 1124); er fragt so, als wir in einen Laden hineingehen, um etwas zu kaufen. — In den Casus obliqui habe ich dieses Personalpronomen nur ein einziges Mal beobachtet, und zwar im Dativ in folgender Phrase: *daj ni knígata da si ja doglédame* (gib uns das Buch, damit wir es bis zu Ende durchsehen, 1287). Es ist merkwürdig, daß die anderen Formen dieses Pronomens gar nicht vorgekommen sind, trotzdem es natürlich wäre, daß sie doch in seiner Rede erscheinen, so besonders diejenigen Formen, die wie *méne, tébe* (mich, dich, mir, dir) öfter vorkommen, besonders nach Präpositionen im Akkusativ: *nas* (Akk.), *nam* (Dativ), uns.

Die zweite Person des Plurals (*vie*) erscheint sehr spät, fast genau 200 Tage nach dem Erscheinen der ersten Person, und zwar nur ein einziges Mal in dem Satze: *az píja po malko, vie piete po póveče* (ich trinke je ein wenig, ihr trinkt je etwas mehr, 1001). — Dafür sind die Casus obliqui von diesem Pronomen zweimal vertreten, und zwar merkwürdigerweise auch wieder in den kürzeren Formen; sonderbar ist es aber, daß hier in beiden Fällen der Akkusativ vertreten ist, nicht der Dativ, wie beim Pronomen der ersten Person des Plurals: *da ne ostánete dâlgo, če šte vi bíja* (ihr sollt nicht lange bleiben, sonst werde ich euch schlagen, 1053); — *ne vi obíčam, če ste lóši* (ich liebe euch nicht, denn ihr seid schlecht, 1102).

Die dritte Person des Plurals kommt, und zwar sehr selten, nur in Casus obliqui, und zwar bloß im Akk. (*gi*) vor: *čovék sâbíla dâ'váta* (= *sâbíra dârváta*), *póse* (= *pósle*) *gi nósi* (— der, ein — Mann sammelt das Holz, dann trägt er es, 838); bulgarisch ist das Wort »Holz« in der Mehrzahl; — *šte gi izédam* (= *izedá*) *síčki da gi néma* (ich werde sie alle aufessen, damit es sie nicht gibt,

1139); — *togáz daj gi méne, ako ne gi iska Ženja* (dann gib sie mir, wenn sie Ž. nicht will, 1279). — Manchmal ist in der ersten Zeit dieses Pronomen fälschlich durch das Pronomen im Singular (*go*) ersetzt: so: *síčkite cigáli* (= *cigári*) *šte go* (statt: *gi*) *izpúšam* (= *izpúša*, alle Zigaretten werde ich sie zu Ende rauchen, 855); — *šte go* (statt: *gi*) *izédam* (= *izedá*) *síčkite* (ich werde sie alle aufessen, 856).

Es sei hier bemerkt, daß das seltene und späte Auftreten der Pronomina, besonders in der dritten Person sowohl des Singulars als auch des Plurals im Nominativ zum großen Teil dadurch zu erklären ist, daß im Bulgarischen die Verben ohne das Pronomen gebraucht werden, wie im Lateinischen, nicht wie in den meisten modernen Sprachen (siehe meine Abhandlung über den sprachlichen Ausdruck des Selbstbewußtseins, S. 400). Dagegen sind die fehlenden Pronomina im Akkusativ und in den anderen Fällen durch andere allgemeine psychische Gründe zu erklären.

Das Reflexivpronomen (Dativ *si*, Akk. *se* für alle Personen und für beide Zahlen[1]) erscheint zuerst in der dritten Person gegen den 719. Tag, und zwar im Akkusativ: *mákiti búdi se* (= *málkijat se sàbúdi*, der Kleine ist erwacht; bulg. reflexiv wie im Französischen: s'est réveillé); auch am 721. Tage; — *papá sé'di se* (= *papá se sárdi*, Papa ist böse: bulg. reflexiv: *se fâche*; 724); — ebenso: *mamá sé'di se*, 724; — *Ládo dávi se* (= *Vl. se zadávi*, Vl. hat sich erwürgt, 734): er sagt dies, als ihm in der Kehle etwas stecken geblieben war: wahrscheinlich hat er den Ausdruck von den Bedienten gehört, nicht von uns; — *túka pádna tam Ládo i událi se* (= *se udári*) *túka* (hier fiel Vl. dort und hat sich hier angeschlagen, 779); — *tová tébe da se túli i da se lúpi* (= *tová tréba da se túri i da se pochlúpi*, das muß man hinstellen und zudecken: bulg. reflexiv[2]: 793); = *ne móže li tová da se túli* (= *túri*)? (kann man das nicht hinstellen? 793); — *íska da se túli* (= *túri*) *túka* (man muß das hinstellen, 793); — *túka da se túli* (= *túri*) *mastíke, i túka da se túli* (= *túri*, hierher muß man Tintchen hineinlegen und hier muß man auch hineinlegen: bulg. immer reflexiv; 794); — *tová tébeše* (= *trébaše*, *da se túli* (= *túri*) *tová taká*, das mußte

1) »Die ersten Anfänge usw.« S. 374 und 400.

2) Die passive Ausdrucksweise sowie Ausdrücke wie: man legt usw. werden bulgarisch reflexiv ausgedrückt: es wird gelegt, man legt: *túrja se*, etwa wie: es legt sich.

man so hineinlegen dies, 794); — *čúpi se* (= *sčúpi se*, es zerbrach, 794); — *tová ne móže da se vádi* (das kann nicht herausgenommen werden, 794); — *taká da se lúpi* (= *zachlúpi*, so muß man — es — bedecken, 794); — *ne vídi se, tébe lámbata* (= *tréba lámpata*, man sieht nicht, die Lampe ist nötig, 823); — *Ládo šte se ubodé, pósle šte bóli* (= *boli*, Vl. wird sich stechen und dann wird es schmerzen, 824). — Interessant sind noch die folgenden unpersönlichen Ausdrucksweisen, die in der bulgarischen Sprache charakteristisch sind[1]: *spi mi se* (ich bin schläfrig; etwa: es schläft sich mir, 987); — *tébe ti se spi?* (du bist schläfrig? 998); — ferner: *záedno ne móže da se jadé síčko?* (zusammen kann man nicht alles essen, 1012); er antwortet mir schlau in dieser Weise, um eine Ausflucht zu finden, damit er von einer Melone nicht zu kosten braucht, von welcher er um keinen Preis kosten wollte, wenn wir ihn auch dazu antrieben, nachdem er nämlich gerade einen Bissen von einer Birne genommen hatte; — *túka ne se sédva* (hier kann man sich nicht setzen, 1287). — Trotz des frühen Auftretens des Reflexivpronomens und dessen häufigen Gebrauchs kommen jedoch oft auch Ausdrücke vor, wo dasselbe ausgelassen wird, so: *papá, ne téba túli dolápo seš* (= *ne tréba da se túri na dolápa svešt*, Papa, man braucht nicht auf den Schrank eine Kerze zu stellen, 733); — *kámo kúča, kâdé déna?* (= *kámo kljúča, kàdé se déna?* wo ist der Schlüssel, wohin ist er verschwunden? bulg. reflexiv; 740); — *i Ládo ne bíva nóža da poléže* (= — — *ne bíva — da chvášta — nóža da (ne) se poréže*, auch Vl. darf nicht das Messer — nehmen —, daß er sich — nicht — schneidet, 745); so sagt er mir, als er meine Wunde am Finger sieht, welche ich ihm gezeigt hatte, da er das Messer zu nehmen verlangte; dabei sagt er noch: *Ládo ne téba da poléže* (= *Vl. ne tréba da se poréže*, Vl. darf sich nicht schneiden); — *Ládo šte káči* (= *šte se káči*) *taká na papá, šte píe čaj* (Vl. wird sich auf — den Schoß des — Papa setzen, wird Tee trinken, 748); — *tová na papá kópče kínalo* (= *se skínalo*, dieser Knopf des Papa ist abgerissen; bulg. reflexiv ausgedrückt; 793); — *kató šte búdi* (= *se sâbúdi*) *mákiti, papá šte otéže* (= *otréže*) *ot tová ládko* (= *sládko*, wenn der Kleine erwacht, wird Papa von dieser Mehlspeise abschneiden, 799); — und noch am 805. Tage: *šte poléže* (= *šte se poréže*, er wird sich

1) »Die ersten Anfänge usw.« S. 375.

schneiden). — Es kommen auch umgekehrt, wenn auch selten, Ausdrücke vor, in denen das Reflexivpronomen gebraucht wird, wo es nicht am Platze ist, so: *dúgoto se ne dánka* (= *drúgoto ne drânka*, das andere klingt nicht, 824); — *da se istíne* (= *da istíne*, es soll erkalten, 825). — Im Dativ kommt das Reflexivpronomen am 733. Tage zum erstenmal vor: *igáj* (= *igráj*) *si túka sélo* (= *s ekséra*, spiele hier mit dem Nagel, sagt er zu sich selbst; bulg.: spiele dir; 745): — *Ládo ne íska vàn, Ládo* — (*e*) — *óste málàk, óste gaj si* (= *igráe si*, Vl. will nicht ausgehen, Vl. ist noch klein, noch spielt er — sich, 745): bis hier ist aber, wie man aus allen diesen drei Beispielen sieht, das Reflexivpronomen eigentlich nicht dem Sinne nach, sondern nur grammatisch ein solches; das erste wirkliche Reflexivpronomen im Dativ ist in folgender Phrase zum Vorschein gekommen: *Ládo íska tová da si zéme* (Vl. will sich dieses nehmen, 829); — in meiner Abhandlung über den sprachlichen Ausdruck des Selbstbewußtseins (S. 385) habe ich als ersten Tag des Auftretens des Reflexivpronomens der dritten Person im Dativ den 735. Tag bezeichnet, aber die damals gebrauchte Phrase ist eine solche, wo das Pronomen eigentlich überflüssig ist: *Malica* (= *Marica*) *otíde si da kúpi lep* (= *chleb*); der Knabe wollte sagen: M. ist Brot kaufen gegangen (*odíde* = ging), indem er aber das Reflexivpronomen gebraucht (*otíde si*), sagt er eigentlich: ging nach Hause, ging weg; — den nächsten Fall vom Gebrauch des Reflexivpronomens in der dritten Person des Dativs haben wir, und zwar wieder nur in grammatischer Form, am 980. Tage: *Dánka otíde na sélo; kogá šte si dójde ot sélo?* (Danka ist ins Dorf gegangen; wann wird sie vom Dorfe zurückkehren? bulg. reflexiv, mit dem Dativ, etwa wie französisch: quand s'en retournera-t-elle?). — Anfangs kommt es natürlich auch vor, daß das Reflexivpronomen ausgelassen wird; so sagt das Kind am 736. Tage: *papá, daj čékkite* (= *čétkite*), *téba* (= *tréba*) *Ládo ša míe* (statt: *da si míe*) *zâbite* (Papa, gib die Bürsten, Vl. muß sich die Zähne waschen): jedoch kommt dies Auslassen des Reflexivpronomens im Dativ später nicht mehr vor. — Ein paarmal kommt fälschlich der Gebrauch des Dativs statt des Akkusativs vor: *xagúbi si* (statt: *xagúbi se*, es verschwand, bulg. reflexiv, 824), welches er aber an demselben Tage einmal auch richtig als *xagubá* (= *xagúbi*) *se* sagt; — sogar noch am 996. Tage kommt einmal ausnahmsweise noch dieser fälschliche Gebrauch in der Phrase

vor: *gáskite si* (statt: *se*) *dígat samí na góle* (= *góre*, die Gänse steigen selbst hinauf; bulg. reflexiv: heben sich).

Beim Reflexivpronomen der zweiten Person erscheint der Dativ früher als der Akkusativ, jedoch ist er sehr selten: *papá, légi* (= *legní*) *si túka* (Papa, lege dich hieher, 721; bulg. mit dem Dativ); — *igáj* (= *igráj*) *si túka sélo* (= *s ekséro*, spiele dir hier mit dem Nagel, 733). Auch hier haben wir aber in beiden Fällen nur grammatisch ein Reflexivpronomen. — Der Akkusativ kommt später vor: *mani* (= *machní*) *se* (geh weg, *ôte-toi*, gegen den 728. Tag); — in meiner Abhandlung über den sprachlichen Ausdruck des Selbstbewußtseins ist das erste Auftreten des Akkusativs der zweiten Person am 824. Tage angegeben worden (S. 385); es ist dies der zweite Satz, wo dieses Pronomen nach diesem ersten mal aufgetreten ist: *áko ti se napieš . . .* (wenn du dich antrinkst, 824); allerdings kann in dem oberen ersten Satz das Reflexivpronomen nicht als solches gefühlt und gebraucht worden sein, sondern unbewußt in einem angelernten ganzen Ausdruck, wo der Knabe das Pronomen und dessen Bedeutung vielleicht nicht gefühlt haben mag, wie sicherlich schon im zweiten Satz, der aber fast nach 100 Tagen erscheint; — *šte mu se sá'diš* (= *sârdiš*) *li, papá?* (wirst du ihm böse sein, Papa? 984); — *papá, ti móžeš da píeš mnógo víno, zaštóto néma da se lazbolées* (= *razbolées*, Papa, du kannst viel Wein trinken, denn du wirst nicht krank werden, erkranken; bulg. reflexiv, nach der Art von: sich erkälten; 1032). — In der ersten Zeit kommt, aber äußerst selten, auch Auslassen dieses Pronomens vor: *áko kátiš* (= *se klátiš*), *papá ne dáva gózde* (= *grózde*, wenn du dich schaukelst, gibt dir Papa keine Trauben, 749); er bildet sich selbst diese Phrase, nachdem ich ihm gesagt hatte: *ne bíva da se klátiš taká* (du darfst dich nicht so schaukeln); wie man sieht, läßt er das Reflexivpronomen aus, trotzdem ich es gerade unmittelbar vorher gebraucht hatte.

Das nächste Reflexivpronomen ist jenes der dritten Person des Plurals: *da se zakópčat* (sie sollen zugeknöpft werden, sich zuknöpfen, 827); — *tíja da se ne izkal'at*[1]) (= *izkáljat*, sie sollen nicht schmutzig werden, sich nicht beschmutzen, 831). — Im Dativ ist dieses Pronomen nicht vorgekommen.

Erst nach alldem taucht der Gebrauch des Reflexivpronomens

1) »Die ersten Anfänge usw.« S. 336, Fußnote.

in der ersten Person auf; es geschieht dies zuerst im Dativ: *az šte si dávam sam* (ich werde mir selbst — die Suppe — geben, 859); — *az šte si zéma sam* (ich werde mir selbst nehmen, 859); — *daj da si zéma kakó mi tréba* (= *kakvóto mi tréba*, eigentlich; *kakvóto ískam*, gib, damit ich mir nehme, was ich brauche, eigentlich: was ich möchte, 960). — Im Akkusativ zuerst am 986. Tage: *az se naúčich da slízam sam* (ich habe erlernt — bulg. reflexiv, etwa wie: ich habe mich gewöhnt — selbst herunterzusteigen); in meiner Abhandlung über den sprachlichen Ausdruck des Selbstbewußtseins ist als Tag des ersten Auftretens dieses Pronomens fälschlich der 992. Tag angemerkt (S. 385); es ist dies der zweite vorgekommene Fall im Sätzchen: *ládam se* (= *rádvam se*, ich freue mich); — ferner: *az se ládvam* (= *rádvam*) *za klúši* (= *krúši*, ich freue mich nach Birnen, 1016). — Anfangs wird in solchen Fällen das Reflexivpronomen ausgelassen; so ist es interessant, daß dies bei einem Satze der Fall ist, wo zu derselben Zeit dasselbe Reflexivpronomen der dritten Person gebraucht wird; es scheint also die reflexive Bezeichnung für die erste Person dem Kinde schwerer zu fallen als diejenige der dritten Person: *bebénce se kázva* (= *se kázva*) *Sénčo*, *az kázam* (statt: *se kázvam*) *Ládo* (das Bebchen heißt Senčo, ich heiße Vl., 779; bulg. ist das Verbum »heißen« reflexiv, wie im Französischen: s'appeler oder sich nennen).

Endlich erscheint am spätesten das Reflexivpronomen der ersten Person des Plurals, und zwar je einmal im Akkusativ (zuerst) und im Dativ (später): *sílno se sméém* (wir lachen laut, 1052: bulg. reflexiv, aber natürlich nur grammatisch); — *daj ni knigata da si ja doglédame* (gib uns das Buch, damit wir es uns bis zum Ende durchsehen, 1287).

Das Reflexivpronomen der zweiten Person des Plurals ist gar nicht gebraucht worden.

Das Auftreten des Possessivpronomens ist an folgenden Daten konstatiert worden[1]: *moj* (mein) am 966. Tage; — *troj* (dein) am 966. Tage; — *naš* (unser) am 801. Tage: *nášite kokóški nósat* (= *nósjat*) *jajcé* (Sing., statt Plural: *jajcá*, unsere Hennen legen Eier); in meiner erwähnten Abhandlung habe ich *naš* zum erstenmal am 1048. Tage angeführt; jedoch habe ich jetzt noch einen früheren Gebrauch dieses Pronomens aufgefunden, so daß also

1) »Die ersten Anfänge usw.« S. 354—355.

als erstes Possessivpronomen bei meinem ersten Sohne merkwürdigerweise dieses Pronomen auftritt, wenn auch ein einziges Mal um diese Zeit und zum zweitenmal erst am 1048. Tage. Diese neue Konstatierung ändert jedoch nichts an meinen allgemeinen Behauptungen über das Auftreten der Personal- und Possessivpronomina (S. 354—355, 402—404); — *négov* (sein) am 1096. Tage.

Das Pronomen demonstrativum erschien zuerst substantivisch im Neutrum (*tová*), und zwar schon am 711. Tage: *tová e za tébe* (das ist für dich, wobei er sich selbst meinte); — *tová — (e) — cáca, dúgoto* (= *drúgoto*) *fa* (das — ist — niedlich, das andere schlecht, 716); — *daj mi tová* (gib mir dies, 725); — *koj e tová? bebénce* (wer ist das? Bebchen, 733); er richtet die Frage an sich und antwortet selbst; — *tová e na papá pantalón*, das ist des Papa Hose, 747); — *tová — (e) — na mákiti šišéto, tová na bebé šišénce* (das ist des Kleinen Flasche, das ist des Bebés Fläschchen, 749); — *tová kakó* (= *kakvó*) *e tová?* (das was ist das? 769), so fragt er, wenn er etwas sieht und darnach fragt; — *tová kópče li e?* (ist das ein Knopf? 772); — *tová što e?* (was ist das? 773), so fragte er, als er einen Paradiesapfel sah, welcher der Form nach den anderen nicht ähnlich war; — *tová — (sâ) — tómati, tová kácavici* (= *krástavici*, das sind Tomaten, das Gurken, 773); — *tová taká li e túleno* (= *túreno*)*?* (ist das so gelegt? 793); — *tová tébeše* (= *trébaše*) *da se túli* (= *túri*) *tová taká* (das mußte so das — wiederholt das Pronomen — gestellt werden, 794); — *i tová tóže* (auch das ebenso, 794); überhaupt wird dies Pronomen von seinem Auftauchen an oft gebraucht. — Adjektivisch kommt das Demonstrativum viel später und äußerst selten zum Gebrauch, das erste und einzige Mal erst am 793. Tage in dem Satze: *tová na papá kópče kínalo* (= *se skínalo*, dieser Knopf des Papa ist abgerissen); und zwar ist, wie man sieht, auch hier das Demonstrativum nicht unmittelbar vor dem Substantiv, sondern weit getrennt von ihm, also nach Art des substantivischen Demonstrativums angewandt.

Das Maskulinum des Demonstrativums (*tója*) kommt in seinem substantivischen und adjektivischen Gebrauch fast zur selben Zeit zur Anwendung: *na papá toj* (auch: *tója*, wie es richtig ist) (dem Papa — ist — dieser, nämlich Bleistift, 735); so sagt er, indem er meinen Bleistift nimmt und mir den anderen gibt; der Gebrauch des Dativs in dieser Phrase ist analog dem französischen: *celui-là*

est à papa; — *daj* — (*na*) — *papá toj kamél* (= *kalém*) *da píse* (gib dem Papa diesen Bleistift, damit er schreibt, 736): — *tója časóonik* (= *časóvnik*) *e kató tója* (diese Uhr ist wie diese, 822); — *tója, déka go vidéchme* (diesen, den wir sahen, 970); — *tója chleb ne stúva* (= *strúva*, dieses Brot taugt nicht, 1019). — Das Femininum (*tázi, tája*) taucht am 793. Tage auf und ist immer substantivisch beobachtet worden: *ná tázi, daj tázi* (da hast du diese, gib diese); er sagt das, indem er der Mama eine zerrissene Schachtel gibt und von ihr eine unversehrte verlangt: — *tája pó ne e chúbava* (diese ist nicht schöner, 970): — *tája e mnógo goléma* (diese ist sehr groß, 987); — *zaštó ne zíne i tája?* (warum macht nicht auch diese den Mund auf? 1118): er sieht nämlich auf einem Bilde eine Krähe, welche den Mund aufgesperrt hatte, und fragt, warum auch die andere nicht so tut. — Der Plural (*tíja, tíe*) kommt noch später zum Vorschein: *tíja da se ne izkál'at* (= *izkáljat*, diese sollen nicht schmutzig werden, 831); — *tíja sémki téba* (= *tréba*) *da se izúdi* (= *izvádjat*, diese Kerne müssen herausgenommen werden, 856); — *tová stiga na Ženja, a tíja za Ládo* (das genügt für Ženja und diese für Vl., 856): — *tíi sà móite, tíi sà tóite* (= *tvóite*, diese sind die meinigen, diese sind die deinigen, nämlich Haselnüsse, 966): — *na kakvó milíšat* (= *mirišat*) *tie?* (wonach riechen diese? 970): — *vidé li ti tija čovéci, déto bécha tam?* (hast du diese Menschen gesehen, die dort waren? 987); — *tíi ískali da utépat* (= *utrépat*, diese haben sie töten wollen, 993).

Manchmal, besonders in der ersten Zeit, wird in der Anwendung des Demonstrativums in der Art gefehlt, daß das Neutrum vor Substantiven anderen Geschlechts und sogar anderer Zahl gesetzt wird: *zel tová kúča Ládo* (= *Vl. zel tója ključ*, Vl. hat diesen Schlüssel genommen, 733): dabei ist das Substantiv auch noch mit dem Artikel versehen[1]); — *papá, zémi* (= *zemí*) *tová* (statt: *tája*) *kutíjka da túliš góle* (= *da túriš góre*, Papa, nimm diese Schachtel, um sie hinaufzustellen, 736); — *tová kamél* (statt: *tója kalém*, dieser Bleistift, 744): — *digní tová nóžicite* (statt: *tíja nóžici*, hebe diese Scheren auf, 830: auch hier hat das Substantivum noch den Artikel): — endlich ist die ganz falsche Anwendung des Demonstrativums in folgendem sehr merkwürdigen Satz hervorzuheben: *i tová iska Ládo da káči na kónčeto* (auch das will

1) Siehe weiter oben S. 273.

Vl. aufs Pferdchen hinaufsetzen, 772; er will eigentlich sagen, daß auch er aufs Pferd gesetzt werden will, wie er dies mit einem Bürschchen auf dem Bilde sieht).

Von anderen Pronomina demonstrativa gebraucht er nur *takáv*, *takáva* usw. (solcher, solche) gegen den 900. Tag, und *onzi* (jener), erst gegen den 1105. Tag; interessant ist es besonders, daß während das Demonstrativum »das«, »dieses« so früh und so oft gebraucht wird, »jener« usw. so spät und nur ein einziges Mal angemerkt worden ist; das letztere scheint also nicht so natürlich für die Sprache des Kindes zu sein.

Das Pronomen relativum ist ein ziemlich selten und spät zum Vorschein kommendes Pronomen; zum erstenmal erscheint es am 925. Tage in der Phrase: *grijs néma koj da mi dáva* (Gries gibt es nicht, wer mir geben soll); — *daj da si zéma kakó* (= *kakvóto*) *mi téba* (= *tréba*, gib, ich soll mir nehmen, was ich brauche, 960; eigentlich wollte er sagen: was ich will — *kakvóto ískam*); — am meisten wird das unveränderliche Relativum *déka*, *déto* (etwa wie das deutsche »so«, »was«) gebraucht, welches im Bulgarischen, besonders in der Volkssprache, sehr gebräuchlich ist und die veränderlichen Relativa ersetzt: *tója*, *deka go vidéchme* (dieser, den wir sahen, 970); — *vidé li tija čovéci*, *déto bécha tam?* (hast du jene Menschen gesehen, welche dort waren? 987); — *az vídech edín čičo*, *déto vódeše ednó ágne bélo* (ich sah einen Bauern, der ein weißes Lamm führte, 933); — *što e tová*, *déto e v râkáta?* (was ist das, was in der Hand ist? 1105); — *kadé* (= *kâdé*) *e golémijat kilím*, *déto béše u salóna?* (wo ist der große Teppich, der im Salon war? 1199).

Das Pronomen interrogativum kommt natürlich viel früher vor und ist den Kindern geläufiger als das Relativum; es erscheint schon am 733. Tage und zwar in der Form des wer? (*koj?*): *koj e tová? bebénce* (wer ist das? Bebchen; er gibt sich hier selbst die Frage auf und antwortet selbst darauf); — dann kommt nach einem Monat das Fragewort was? (*kakvó?*): *tová kakó* (= *kakvó*) *e tová?* (dieses was ist das? 769, 777, 778); — *tová kakó e?* (was ist das? 773); — *kakó* (= *kakvó*) *pávi* (= *právi*) *papá?* (was macht Papa? 777); — *na kakvó milíšat* (= *miríšat*) *tie?* (wonach riechen diese? 970). — Auch die zweite Form dieses Fragewortes was? (*što?*) erscheint um dieselbe Zeit: *tová što e?* (was ist dies?), so fragt er, als er einen Paradiesapfel sieht, der seiner Form nach den anderen nicht ähnlich ist, 773: — *vídiš*, *što e tová?* (siehst du,

was ist das? 778); — *što e tová, déto e v rûkáta?* (was ist das, was in der Hand ist? 1105). — Aus diesen Beispielen ersieht man, wie das Kind das Fragewort wer? eigentlich fast gar nicht gebraucht, denn es kommt nur anfangs ein einziges Mal vor. — Dann kommt das Fragewort was für ein? (*kakâv?*) zum Vorschein: *tová kakâv* (= *kakâv*, das was für einer? 805); ich hatte ihm nämlich vor einigen Tagen schwarzen, weißen und blauen Zwirn gezeigt: heute nimmt er wieder diesen Zwirn vor und fragt sich selbst mit der obigen Frage, was für eine Farbe er hat: — ebenso am 830. Tage: *tová kakâv e, čĕno* (= *čérno*) *li e, bélo li e?* (was für einer ist das, ist es schwarz oder ist es weiß?) — *az túka šte pokáža, kakâv e* (ich werde hier zeigen, was für einer er ist, nämlich welche Farbe der Zwirn hat, 830); — *vídiš, nášija pápa kakvá šápka íma?* (siehst du, was für einen Hut unser Papa hat? 1048); — am spätesten und am seltensten habe ich das Fragewort welcher? konstatiert, und zwar bloß im Femininum (*kója?*): *u kója kutija íma bonbóni?* (in welcher Schachtel gibt es Bonbons? 960); — *ot kója straná da idam* (= *ida*)*?* (von welcher Seite soll ich gehen? 1291).

Von den unbestimmten Pronomina taucht als erstes *nĕkoj* (jemand) schon am 720. Tage auf: *nĕkoj dójde* (jemand ist gekommen), sagt er in der Früh fast im Halbschlaf; später habe ich jedoch dieses Pronomen nicht mehr angemerkt. — Ebenfalls kommt gar nicht vor: niemand (*nikoj*). — *Nĕšto* (etwas) erscheint merkwürdigerweise später, und zwar 25 Tage später: *nĕšto pádnalo dólu* (etwas ist unten gefallen, 745); es kommt aber viel öfter vor: *íma nĕšto* (es gibt etwas), *boli nĕšto* (es schmerzt etwas), 745; — *úpe* (= *chúpe*) *nĕšto* (es beißt etwas, 745); — *íma nĕšto* (es gibt etwas, 772), sagt er, als er eine Schachtel mit Nadeln schüttelt und darin die Nadeln hört; — *Lúdo iska da zéme nĕšto* (Vl. will etwas nehmen, 772); — *kam nĕšto da píšam* (= *píša*)*?* (wo ist etwas, damit ich schreibe?) und: *nĕšto iskam da napíšam* (= *napíša*, ich will etwas schreiben), 861. — *Ništo* (nichts) kommt sehr selten vor: *néma ništo da úpe* (= *chúpe*, es gibt nichts das beißt, 754): das ist das einzige Mal, wo ich es angemerkt habe. — *Siĕko* (oder: *vsiĕko*, alles — unveränderlich) erscheint erst spät: *zédno ne móže da se jadé siĕko* (zusammen kann man nicht alles essen, 1012); — *toj zaglúbil* (= *zagrúbil*) *siĕko* (er hat alles an sich gerissen, 1061); — mit dem Artikel im Sinne von »das Ganze«

kommt dieses Pronomen schon viel früher vor: *Ládo šte go izpíe síčkoto* (Vl. wird alles, das Ganze, austrinken, 827); — *bebénceto izpí síčkoto* (das Bebchen hat alles, das Ganze, ausgetrunken) und: *digí* (= *digní*) *túka síčkoto* (nimm hier alles, das Ganze, weg), 828; — *síčki, síčkite* (alle): *i papá, i mamá, i síčkite* (auch Papa, auch Mama, auch alle, 789); — *papá ne obíčam, mamá ne obíčam, síčkite ne obíčam* (Papa liebe ich nicht, Mama liebe ich nicht, alle liebe ich nicht, 842); — *šte go* (Sing., statt: *gi* — Plural) *izédam* (= *izedá*) *síčkite* (ich werde sie alle aufessen, 856); — *síčkite izédoch* (alle habe ich aufgegessen, 856); — *šte gi izédam* (= *izedá*) *síčki da gi néma* (ich werde sie alle aufessen, damit sie nicht mehr da sind, 1139); wie man sieht, kommt dieses Pronomen zuerst und früh mit dem Artikel und erst spät und selten ohne Artikel vor; im Bulgarischen wird nämlich dieses Pronomen mit und ohne Artikel gebraucht; — adjektivisch kommt das Wort schon früher und öfter vor (hier wieder umgekehrt: früher und selten ohne Artikel): *mákiti šte bútne síčki makalá* (= *makarí*, der Kleine wird alle Zwirnspulen umwerfen, 824); — *síčkite cigáli* (= *cigári*) *šte go* (Sing., statt: *gi* — Plural) *izpúšam* (= *izpúša*, alle Zigaretten werde ich sie zu Ende rauchen, 855); — *po síčkite pilóni* (= *piróni*) *ískam da zakáčam* (= *zakačá*) *knížkata* (auf alle Nägel will ich das Büchlein aufhängen, 1204); — *níe târsichme po vsíčkite dukjáni, pa nemá paltá* (wir suchten in allen Läden, aber es gab keine Paletots, 1367). — Das Pronomen »alles« in der kürzeren Form *sé* kommt spät und nur ein einziges Mal vor: *túka sé izgorélo* (hier ist alles verbrannt, 1113). — *Céloto* (das Ganze) kommt am 841. Tage zum Gebrauch: *ti izéde céloto* (du hast das Ganze aufgegessen) und ebenfalls einmal im Femininum: *izpuší célata*! (rauche die ganze — nämlich Zigarette — zu Ende! 1041). — *Edníte* (die einen) nur einmal spät: *de* — (*sâ*) — *edníte béli makalí* (= *makarí*)*?* (wo sind die einen weißen Zwirnspulen? 1007). — *Séki* (= jeder) nur einmal und zwar erst sehr spät: *séki den* (jeden Tag), *séki pât* (jedesmal) 1307. — *Drug* (anderer) kommt schon früh, zu Anfang des zweiten Jahres, und sehr oft vor: *papá* — (*ti*) — *dáde tová*, — (*a ti*) — *zémaš dúgo* (= *drúgo*, Papa gab (dir) das, (während du) nimmst (etwas, ein) anderes, 793); — *ot dúgijat ládko* (= *ot drúgoto sládko*, vom anderen Süßen, 799); — *pokaží dúgite* (= *drúgite*, zeige die anderen, 801); — *tuk íma d'ug* (= *drúgi*) *soldáti* (hier gibt es andere Soldaten) und: *dug*

(= *drúgi*) *šte dóde* (= *dójdat*) *li soldáti?* (werden andere Soldaten kommen?), 823; in beiden Fällen ist keine Übereinstimmung in der Zahl, da *drug* im Sing. steht; — *dúgoto se ne dánka* (= *drúgoto ne drânka*, das andere läutet, klirrt nicht; 824): — *ot dúgata* (auch: *dúgoto* = *drúgata*) *staná* (= *straná*) *šte go zéma* (von der anderen Seite werde ich es nehmen, 855); — *Žénja, šte pádneš i šte se ubíeš, pósle de šte zémem dug* (= *drug*) *Žénja?* (Ž., du wirst fallen und wirst dich töten, wo werden wir dann einen anderen Ž. nehmen? 938); — *što ne go žémaš dúgoto* (= *drúgoto*)*?* (warum nimmst du nicht das andere? 966); — *méne ne mi dávaš nito edná nito dúga* (= *drúga*, mir gibst du nicht eine, nicht eine andere, 999).

XI.

Von den Adverbien sind diejenigen des Orts am frühesten da, welche auch öfter gebraucht zu werden scheinen. So gebraucht das Kind schon zwischen dem 600.—700. Tage das Ortsadverb *vâ*, *vàn* (= *vàn*, draußen hinaus): — *čékam Túna da dójde da zéme* — (*Ládo*) — *vàn da izléze* (= *izlézе*, ich warte auf Tana, damit sie kommt und — Vlado — nimmt, um hinauszugehen, 715); — *vàn ima sneg* (draußen gibt es Schnee, 742): — *úbavo* (= *chúbavo*) *béše vàn* (schön war es draußen, 744): — *Ládo ne šte vàn* (Vl. will nicht draußen, 745), so antwortet er mir, als ich ihm gesagt hatte, er soll draußen bleiben; — *mákiti da izéze* (= *izlézе*) *vàn, Ládo ne šte vàn, Ládo gaj* (= *igráe*) *si* (der Kleine soll hinausgehen, Vl. will nicht hinaus, Vl. spielt, 745); — *mamá néma da izéze* (= *izlézе*) *vàn, óšte pi* (= *spi*, Mama wird nicht hinausgehen, sie schläft noch, 747). — Um dieselbe Zeit erscheint auch das Adverb *túka* (hier, hieher): *mamá bóli* (= *bolí*) *túka* (Mama schmerzt es hier, gegen den 690. Tag), so sagt er, als man ihn fragt, warum man der Mama nicht Trauben gibt, wobei er auf die Brust oder den Bauch zeigt; — *papá, sedi* (= *sední*) *túka!* (Papa, setze dich hieher! gegen den 715. Tag, 717); — *dédo túka béše* (der Großvater war hier, 716); — *papá, légi* (= *legní*, *si túka!* (Papa, lege dich hieher! 721); — *papá, ti ot túka lážeš klástavicata* (= *réžeš krástavicata*), *a ot tuka ja dážiš* (= *dúržiš*, Papa, du hältst von hier die Gurke, und von hier schneidest du sie, 988). — Mit einigen Tagen später kommt das Adverb *tam* (dort, dorthin) zum Gebrauch: *tam ima kíši* (= *krúši*), *ábáka* (= *jábálki*,

dort gibt es Birnen, Äpfel, gegen den 705. Tag); — *i tam íma kolélo* (= *koleló*), *i tam íma kolélo* (auch dort gibt es ein Rad, auch dort gibt es ein Rad, 733), wobei er auf gemalte Kreise auf dem Plafond zeigt; — *ej go tam* (he, dort ist er, 747), antwortet er, als man ihn fragt, wo der Schuh ist; — *túka pádna tam Ládo i událi* (= *udári*) *se túka* (hier fiel dort Vl. und schlug sich hier an, 779); sonderbar ist hier der Gebrauch zugleich von dort und hier; — *tam íma snek* (= *sneg*) *na pozólo* (= *prozóreca*), *a tuk néma* (dort gibt es Schnee auf dem Fenster und hier nicht), ebenso: *tuk íma snek*, *a tam néma* (hier gibt es Schnee und dort nicht), 808; augenscheinlich liebt er hier den Kontrast zu zeigen; — *tová e za tam* (das ist für dorthin, 823). — Um dieselbe Zeit wird *góre*, *nagóre* (oben, hinauf) und etwas später *dóle*, *dólu*, *nadólu* (unten, hinunter) gebraucht: *góle* (= *góre*) *íma kíši* (= *krúši*, oben gibt es Birnen, gegen den 705. Tag); — *Ládo túli góle bíto* (= *Vl. túri góre kibríta*, Vl. hat die Zündhölzchen oben hinaufgestellt, 724); — *Ládo káči bíto góle dolápo* (= *Vl. káči kibríta góre na dolápa*, Vl. hat die Zündhölzchen auf den Schrank hinaufgestellt, 729); — *papá*, *zemí tová* (= *tája*) *kutíjka da túliš góle* (= *túriš góre*, Papa, nimm diese Schachtel, sie oben hinaufzustellen, 736), und als ich sie wirklich hinaufstellen will, beginnt er zu weinen und sagt: *ne*, *ne*, *da sedí túka* (nein, nein, sie soll hier bleiben); — *gâskite si* (statt: *se*) *dígat samí nagóle* (= *nagóre*, die Gänse erheben sich von selbst hinauf, 996); — *pádna dóle* — (*na*) — *zemjáta* (fiel unten — auf — die Erde, 715); — *néšto pádnalo dólu* (etwas ist hinuntergefallen, 745); — *papá*, *Ládo néma da fâli* (= *chvârli*) *pépel nadólu* (Papa, Vl. wird nicht Asche hinunterwerfen, 779).

Eines der ziemlich frühen Ortsadverbien ist auch *vâtre* (drinnen, hinein): *Ládo túli vâte* (= *Vl. túri vâtre*, Vl. hat hineingelegt, d. h. Zucker in die Milch, 724); — *Ládo da túli vâte* (= *túri vâtre*, Vl. soll hineinlegen, 733); — *papá*, *sípi vâte* (= *sipí vâtre*, Papa, gieße hinein, 799). — Endlich sind noch folgende Ortsadverbien beobachtet worden: *mákiti béga ottáto* (= *ottátàk*, der Kleine flieht jenseits, auf die andere Seite, 792). — *Míškata tópa nékade* (= *trópa nékâde*, die Maus klopft irgendwo, 817); — *šte go skíja nékade* (= *skríja nékâde*, ich werde es irgendwohin verstecken, 866). — *Pó-bizu* (= *pó-blizu*), *Ládo šte pádne* (näher, Vl. wird fallen, 830); man soll nämlich sein Stühlchen näher an den Tisch rücken, sonst werde er fallen. — *Elá nasám*

(komm hieher, herzu, 976); — *elá pó-nasam, da ti pokáža néšto* (komm weiter her, damit ich dir etwas zeige, 1060). — *Nie otídochme čak daléko kod češmáta* (wir gingen sehr weit bis zum Fließbrunnen, 989); — *toj e daléko na sélo* (er ist weit auf dem Dorfe, 1096), so antwortet er, als ich ihn fragte, wo der Großvater ist. — *Torá túka ot kadé* (= *kàdé*) *kupúvaš?* (das hier woher kaufst du? 977). — Hieher gehört endlich auch der adverbiale Ausdruck: *mamá otíde na gósti* (Mama ist zu Gaste gegangen, 970).

Von den Zeitadverbien ist das erste merkwürdigerweise das Adverb *pósle* (nachher, dann, später, hernach): *svắši* (= *svàrši*) *pčéno méso*, *póse* (= *pósle*) *gózde* (= *grózde*, endige den Braten, später Trauben, 717): — *Ládo čúpi* (= *sčúpi*) *kaléma*, *papá póse* (= *pósle*) *šte pávi* (= *právi*)? (Vl. zerbrach den Bleistift, Papa wird hernach machen? d. h. wird ihn hernach spitzen? 772); — *kató še* (= *šte*) *jadé mákiti gijs* (= *grijs*), *póse* (= *pósle*) *da jadé Ládo* (wenn der Kleine Gries essen wird, dann soll Vl. essen, 785); er sagt diese Phrase, nachdem ich ihm gesagt hatte: zuerst wird der Kleine Gries essen, dann Vlado; — *na póse* (= *za pósle*, für später, 801): — *Ládo šte se ubodé*, *pósle šte bóli* (= *boli*, Vl. wird sich stechen, dann wird es schmerzen, 824); — *póse zatoli* (= *pósle zatvori*)! dann schließe! 827); — interessant ist der doppelte Gebrauch der Adverbien desselben Sinnes in dem Ausdruck: *méne pósle podíl* (= *podír*, mir dann hernach, 992). — In Verbindung mit diesem Zeitadverb erscheint früh das Adverb *pȁrven* (zuerst): *pàn sắši kjutć*, *póse zémeš kutija* (= *pȁrven svàrši kjuftć*, *pósle šte zémeš kutijata*, zuerst endige — die — Kotelette, dann wirst du — die — Schachtel nehmen, sagt er zu sich, 726); — *pȁno* (= *pȁrven*) *pčéno méso*, *póse katófi* (= *pósle kartófi*, zuerst Braten, nachher Kartoffeln, gegen den 764. Tag); — *Žénja*, *šte pádneš i šte se ubíeš*, *pósle de šte zémem dug* (= *drug*) *Žénja?* (Ž., du wirst fallen und wirst dich töten, wo werden wir dann einen anderen Ž. nehmen? 938).

Segá (jetzt, nun): *segá Ládo še adé* (= *šte jadé*) *pčéno méso* (jetzt wird Vl. Braten essen, 731), sagt er, als man ihm das Fleisch bringt: — *Ládo segá šte táne* (= *stáne*, Vl. wird jetzt aufstehen, 733); — *útre* (= *útre*) *šte izléze* (= *izlézе*) *Ládo*, *segá* — (e — *témno* (morgen wird Vl. ausgehen, jetzt — ist es — dunkel, 743), sagt er abends: — *témo* (= *témno*) *segá*, *pílenca pí* (= *pílencata spjat*, finster — ist es — jetzt, die Hühnchen schlafen, 748); — *segá*

da píšeš papá túka na keláta (= *kreváta*, jetzt sollst du, Papa, hier auf dem Bett schreiben, 768); — *segá šte adé* (III. Person, statt I. Person: *šte jam*, nun wird er essen, sagt er von sich, indem er Brot nimmt, 775), usw.

Skóro (schnell, sofort): *skólo* (= *skóro*) *daj gózde* (= *grózde*, schnell gib Trauben, 740); — *kólo* (= *skóro*) *da doneséš láko* (= *sládko*, schnell sollst du Süßes bringen, 743); das Wort *skóro* habe ich ihm nicht angelernt, er hat es sich selbst durch Hören angeeignet; — *néma kúča* (= *kljúča*), *kólo* (= *skóro*) *da go naméliš* (= *namériš*, der Schlüssel ist nicht da, schnell sollst du ihn finden, 743); — *kólo* (= *skóro*), *papá, da zémeš púdâla* (= *púdrata*) *da púdiš* (= *napúdriš*) *Ládo* (schnell sollst du, Papa, das Kinderpuder nehmen, um Vl. zu pudern, 747).

Óšte (noch): *mákiti e óšte málâk* (der Kleine ist noch klein, 735); das verunstaltete Wort *mákiti* (= *málkijat*, der Kleine), mit dem nach ihm auch wir sein kleineres Brüderchen benennen, ist fast zu einem Eigennamen geworden; — *Ládo ne íska vân, Ládo — (e) — óšte málâk, óšte gaj* (= *igráe*) *si* (Vl. will nicht hinaus, Vl. — ist — noch klein, noch spielt er, 745); — *mamá néma de ízéze* (= *izlézе*) *vân, óšte pi* (= *spi*, Mama wird nicht ausgehen, noch schläft sie, 747).

Véče (in bejahenden Sätzen: schon, — in verneinenden Sätzen: mehr, nämlich: nicht mehr): *néma véče* (es gibt *nicht mehr*, gegen den 784. Tag); — *véče néma da péjat* (sie singen *nicht mehr*, nämlich die Soldaten, 823); — *ne mi dávaite véče vodá* (gebt mir *nicht mehr* Wasser, 1006); er sagt das, als ich ihm bemerkt hatte, daß er deswegen so oft hinausgeht, weil er viel Wasser trinkt. — *Stíga véče* (genügt *schon*, 825); so sagt er, als ich Wasser ins Glas mit Tee eingoß; — *Žénja véče poségna da zatála* (= *zatvárja*, Ž. hat *schon* die Hand gestreckt, um zu schließen, 980). — Wie man sieht, erscheint das »schon« später als das »(nicht) mehr«.

Togáva, togáz (dann, in diesem Falle): *togáva daj mí dúgo* (= *drúgo*, dann gib mir ein anderes, 961), sagt er mir, als ich ihm ein Bonbon aufgegessen hatte; — *daj togáva méne* (gib dann mir, 982), nämlich wenn er — der andere — nicht will; — *daj mí go togáva* (gib es dann mir, 1015), nämlich wenn du es nicht willst; — *doblé* (= *dobré*), *šte go zémam* (= *zéma*) *togáz za méne* (gut, ich werde es dann für mich nehmen, 1114); das war der Schluß des folgenden Zwiegesprächs zwischen uns: er fragt mich:

tréba li ti tová? (brauchst du das?), worauf ich ihm antworte: nein, und er mich darauf fragt: *amí tréba li na mamá?* (und braucht es die Mama?), auf welche Frage ich geantwortet hatte: *ne znam* (ich weiß nicht); — *togáz daj mi gi méne, ako ne gi íska Žénja* (dann gib sie mir, wenn sie Ž. nicht will, 1279). Jedoch muß man hier bemerken, daß in allen diesen Sätzen das Wort *togáva, togáz* (dann) eigentlich nicht ein Adverb, sondern eine Konjunktion ist.

Interessant ist es hier besonders, die Zeitadverbien *dnes* (volkstümlich auch: *dnéska, denéska*, heute), *útre* (morgen), *véera* (gestern) und *závčera* (vorgestern) in ihrem Auftauchen und Gebrauch zu verfolgen. Das erste von ihnen ist *útre*, welches am 743. Tage erscheint, worauf einen Tag später auch *dnes* zum Vorschein kommt: *úte* (= *útre*) *šte izéze* (= *izléze*) *Ládo, segá* — (*e*) — *témno* (morgen wird Vl. ausgehen, heute — ist es — finster, 743), so sagt er am Abend; — *papá, úte* (= *útre*) *dédo da dójde, šte kážeš dobrúdén* (= *dobár den*, morgen soll der Großvater kommen, du wirst »guten Tag« sagen; er will sagen: ich werde ihm »guten Tag« sagen, 754); — *tová za úte* (= *útre*, dieses, d. h. die übrig gebliebenen Feigen, für morgen, jedoch versteht er wahrscheinlich noch nicht den Sinn des Wortes, 774); — *kalém tam šte túli* (= *túri*), *úte* (= *útre*) *šte píša* (— den — Bleistift wird er dorthin legen — spricht von sich —, morgen werde ich schreiben, 775); es sieht aus, als ob er hier ein wenig den Sinn des Wortes *útre* verstehen würde; — *tová e za úte* (= *útre*, dies ist für morgen, 797); versteht aber noch nicht den Sinn; — *na úte* (= *za útre*, für morgen, 801); — *úte* (= *útre*) *íska da kúpiš víno* (morgen ist es nötig, daß du Wein kaufst, 831), sagt er mir, als ich ihm gesagt hatte — und es war abends —, es gebe keinen Wein; — *úte* (= *útre*) *šte mi dadéš na obéd?* (morgen wirst du mir zu Mittag geben? 970): versteht er den Sinn? — *úte* (= *útre*) *kogá pestáne* (= *prestáne*) *da vali, nie šte izlézem* (morgen, wenn es aufhören wird zu regnen, werden wir ausgehen, 1001); — *úte* (= *útre*) *sàm pavíl* (= *právil*, morgen habe ich gemacht, 1002): hier sieht man, daß ihm die Bedeutung des Wortes noch nicht klar ist; — diese selbe Phrase gebraucht er auch am 1022. Tage: *pavíl sàm útle*; — *útle* — *drúgi den* (= *útre* — *drúgi den*, morgen — übermorgen, 1007), sagt er, versteht aber nicht die Bedeutung; — *az réze ne šta, če téba* (= *tréba*) *da ostávim za útle*

(= *útre*, ich will nicht mehr, denn man muß für morgen lassen, 1016); — *útle* (= *útre*) *béše tuk* (morgen war er hier, 1076); vermengt also noch immer mit »gestern«; — am 1077. Tage sagt er in einer Phrase *útle*, bessert sich jedoch sofort und sagt *včéla* (gestern); — am 1124. Tage gebraucht er schon *útle* (= *útre*) für die Zukunft, hauptsächlich wirklich für »morgen«; — jedoch am 1142. Tage sagte er plötzlich wieder *útle* für »gestern«; — und noch am 1345. Tage vermengt er »morgen« und »gestern«. — *Denéska* (anstatt: *segá*, jetzt) *iskam da zéma púdlata* (= *púdrata*, heute will ich das Puder nehmen, 744); — *dnéska Lúdo sčúpil* (heute hat Vl. zerbrochen, 838); jedoch glaube ich, daß er noch nicht den richtigen Sinn damit verbindet; — *dnéska Stéfčo me bi, kogá ubódich* (= *ubódoch*) *Nénja* (heute hat mich St. geschlagen, als ich Nenja stach, 965); — *papá, dnéska mi lézacha* (= *rézacha*) *nóktite* (Papa, heute hat man mir die Nägel geschnitten, 974); — jedoch noch am 986. Tage hat er nicht den Sinn dieses Wortes erfaßt, denn am frühen Morgen dieses Tages sagt er zu mir: *dnéska vidéch gospodína Dób'eva* (= *Dóbreva*, heute sah ich Herrn Dobrev), und dies war am vergangenen Tage gewesen. — Das Wort *včéla* (= *včéra*, gestern) sprach er zuerst am 823. Tage, wenn er auch die Bedeutung desselben noch nicht erfaßt hatte; — am 937. Tage, als ich ihn gefragt hatte, wann etwas geschehen war, antwortete er: *včéla*, jedoch zweifle ich, ob er mit dem Worte den richtigen Begriff verband; das zeigt schon der folgende Fragesatz: *šte ídem u mazéto včéla* (= *včéra*)? (werden wir gestern in den Keller gehen? 998); — *včéla mu kázach* (gestern sagte ich ihm), sagt er von etwas, was er mir gerade kurz vorher gesagt hatte; das zeigt, daß er noch nicht weiß, was »gestern« bedeutet; — *nie včéla sme zemáli de* (= *dva*) *golémi pilóni* (= *piróni*), *ta sme čukáli* (gestern haben wir zwei große Nägel genommen und haben sie eingeschlagen, 1040); — am 1077. Tage sagt er in einer Phrase zuerst: *útle* (= *útre*, morgen), jedoch bessert er sich sofort und sagt: *včéla*, braucht aber dieses Wort auch für einen Vorgang, welcher viel früher geschehen ist; — *ti včéla* (= *včéra*) *ležá* (gestern lagst du, 1087), sagt er zu seiner Mutter, welche krank gewesen war; — am 1124. Tage gebraucht er *včéla* schon ganz genau für die vergangene Zeit, jedoch nicht immer in der Bedeutung von »gestern«, denn am selben Tage sagte er so auch für etwas, was am selben Tage geschehen war, also im Sinne von

»vorhin«; ebenso am 1204. Tage gebraucht er das Wort auch für »vorhin«, »unlängst« usw.; — *vcéra Dánka mi prikazvá prikazki* (gestern erzählte mir Danka Märchen, 1213). — Merkwürdig früh gebraucht er *závčera* (vorgestern), wenn auch nicht ganz im richtigen Sinne, doch beidemal, wo er das Wort gesprochen hat, immer für etwas Vergangenes: *záščela* (= *závčera*) *lélja dójdeše* (= *dójde*) *i dédo záščela béše* (vorgestern kam die Tante, und der Großvater war vorgestern, 744); — *dédo záščela béše túka, jádeše i púšeše* (der Großvater war vorgestern hier, aß und rauchte, 749). — Hier sei noch folgende Phrase erwähnt: *tová e za véčel* (= *réčer*, das ist für den Abend, 1047): jedoch sagte er dies gerade am Abend, versteht also nicht den Ausdruck.

Endlich seien noch einige selten gebrauchte Zeitadverbien angeführt: *ne e li písala tja odávna* (= *otdávna*) *písmo*? (hat sie nicht seit lange einen Brief geschrieben? 986). — *Žénja izvednáž zíma biskita* (= *biskvíta*) *i si napálnuva ustáta* (Ž. nimmt auf einmal das Biskuit und füllt sich den Mund, 1003). — *Dug pat* (= *drug pát*) *Malica* (= *Marica*) *pak da kúpi cálevica* (= *cárevica*, ein andermal soll M. wieder Mais kaufen, 998); — *nie edín pát chodichme túka* (wir gingen einmal, einst, hieher, 1289). — *Da ne ostánete dálgo, če šte vi bíja* (ihr sollt nicht lange ausbleiben, denn — sonst — werde ich euch schlagen, 1053). — *Toj sedé pó-napred* (er saß früher, 1302).

Von den Adverbien der Art und Weise ist als erstes angemerkt worden: *úbavo* (= *chúbavo*, schön, 733), aber dann sehr früh und sehr häufig: *takú* (so): *ne bíva túka da vádiš* (du darfst nicht so herausnehmen, 736), was er zu sich selbst sagt; — *takú da stói* (so soll es stehen, 777), sagt er, indem er Zündhölzchen legt; — *papú túli* (= *túri*) *takú i papú šte páli* (= *zapáli*, Papa hat so — nämlich die Zigarette in den Mund — gelegt, und Papa wird anzünden, 790); — *Lúdo néma da dúma takú* (Vl. wird nicht so sagen, 792); — *takú li?* (so? ist es so? 792), d. h. ob der Baustein so gelegt werden soll: — *tová takú li e túleno* (= *túreno*)? (ist das so gelegt? 793); — *zaštó takú?* (warum so? 967). — Ebenso oft wird das Adverb *kak* (wie) angewendet, wenn es auch ziemlich spät erscheint: *vídiš, káko* (= *kak*) *páda* (siehst du, wie es fällt, 826); — *Lúdo káko* (= *kak*) *zíma* (wie Vl. nimmt, 826); — *vídiš, kak Lúdo otóli* (= *otvóri*, siehst du, wie Vl. geöffnet hat, 831); — *vídiš, Lúdo kak píe* (siehst du, wie Vl. trinkt,

849); — *az ískam da glédam, kak šte púšiš* (ich will sehen, wie du rauchen wirst, 961); — *daj da vídâ* (= *vídja*), *kak miliše* (= *miriše*, laß mich sehen, wie es riecht, 970); — *segá kak šte me dígneš, kató ímam klúša* (= *krúša*, wie wirst du mich aufheben — nämlich von seinem Stühlchen —, wenn ich in der Hand Birne halte, 1063).

Hier sind noch einige selten gebrauchte Adverbien der Weise: *i tová tóže* (auch das ebenfalls, 794); er sagt das einigemal an an diesem Tage; ich weiß nicht, woher er das aufgeschnappt, denn es wird selten in der gewöhnlichen Sprache gebraucht. — *Néka da dójde da túli* (= *túri*) *tová poléka* (soll er kommen, um das langsam hinzustellen, 795); ich weiß jedoch nicht, ob er das Wort »langsam« gut versteht. — *Tová ne móže pó-inak* (das kann nicht mehr anders — nämlich aufgestellt werden, 959); — *obârni ínak!* (wende anders um! 1076). — *Záedno ne móže da se jadé síčko* (zusammen kann nicht alles gegessen werden, 1072); so sagt er schlau, um eine Ausrede zu finden, damit er nicht von einer Melone zu kosten braucht, von der er gar keine Lust hat zu probieren, wenn wir ihn auch dazu aufforderten, nachdem er einen Bissen von der Birne genommen hatte, die ihm wahrscheinlich sehr schmeckte.

Von den Adverbien der Zahl und Menge erscheint sehr früh das Adverb *chič* (gar nicht, gar kein, *point*), nämlich schon am 720. Tage: *néma ič* (= *chič*) *vodá* (es gibt gar kein Wasser); ich habe aber nur dies einzige Mal dieses Adverb angemerkt. — Öfter und ziemlich früh kommt das Adverb *kólko* (wie viel) vor sowohl in der Bedeutung von »wie viel«, »wie sehr«, »sehr viel« als auch als Frageadverb: *te, kolko písal!* (eh, wie viel er — oder: du — geschrieben hat! 743); so sagt er zu mir, als er in meinem Heft sieht, wie viel ich geschrieben habe; — *kólko dávaš?* (wie viel gibst du? 772), fragt er mich, als er Geld bei mir sieht; — *kólko e časá?* (wie viel Uhr ist es? 966); — *pipní, papá, kólko e studéno!* (rühre an, Papa, wie sehr es kalt ist! 969); — *ískam da vídâ* (= *vídja*), *kólko íma* (ich will sehen, wie viel es gibt, 970). — Erst später kommt das Adverb *málko* (wenig, ein wenig) zum Vorschein: *Ládo íska da píše máko* (= *málko*, Vl. will ein wenig schreiben, 775); — *tulí* (= *turí*) *málko, málko, málko!* (lege herein ein wenig, ein wenig, ein wenig! 793), sagt er mit einem besondern Ton, den er dabei gebraucht; — *ti ískaš málko sádko* (= *sládko*, du willst ein wenig Süßes, 826); — *kam'*

(= *kámo*) *vodíca? tébe* (= *tréba*) *málko vodíca* (wo ist Wasser? es ist nötig ein wenig Wasser, 826); *vodíca* ist das Diminutiv, zärtlich gesagt; — *az píja po málko, víe píete po póveče* (ich trinke je ein wenig, ihr trinkt je mehr, 1001). — Merkwürdigerweise kommt das Adverb *mnógo* (viel), welches man früher erwarten sollte, viel später im Gebrauch als »wenig«, »wie viel« usw. Bevor dieses Adverb erscheint, gebraucht das Kind ein paarmal ein anderes Adverb an dessen Stelle, welches selten in dieser Weise gebraucht wird; es ist das Adverb *pálno* (voll): *tuka íma páno* (= *pálno*) *vodá* (hier gibt es voll, d. h. viel, Wasser, nämlich in einem Gefäß, 825); — *túka íma páno* (= *pálno*) *snek* (= *sneg*, hier gibt es voll = viel Schnee, 831). — *Daj da vídâ* (= *vídja*), *dalí íma mnógo biskvít* (= *biskvíti*) *ilí málko* (laß mich sehen, ob es viel Biskuits gibt oder wenig, 970); — *papá, ti možeš da píeš mnógo víno, zaštóto néma da se razbolêeš* (= *razbolêeš*, Papa, du kannst viel Wein trinken, weil du nicht krank werden wirst, 1032). — Endlich ist noch das seltene, wahrscheinlich von den Bedienten gehörte Adverb dieser Art *tóninko* (so ein bischen), welches das Kind in der Phrase gebraucht: *zaštó mi dávaš tóninko vodá, zaštó ne mi dávaš póveče?* (warum gibst du mir so ein bischen Wasser, warum gibst du mir nicht mehr? 1113). — Hier will ich noch aufmerksam machen auf das zweimalige Anwenden des Adverbs der Menge *póveče* (mehr), welches in der letzten, sowie in einer anderen höher angeführten Phrase gebraucht wurde.

Eine andere früh und in vielen Adverbien, wenn auch nicht oft gebrauchte Gruppe sind die Adverbien der Intensität oder des Grades, welche in folgenden Sätzen erscheinen: *málkiti sâsém dáska* (*málkijat sâsém odráska*, der Kleine hat vollständig zerkratzt, anstatt: sehr oder stark, 733). — *Néma véče láko* (= *sládko*, es ist nicht mehr Süßes da, 784); — *póveče, póveče* (mehr, mehr, 793), sagt er, jedoch allein, nicht in einer ganzen Phrase: — *néma véče gíjs* (= *grijs*) *u tóndženata* (= *tóndzerata*, es gibt keinen Grieß mehr im Topfe, 793). — *Tová pó obíčam* (das liebe ich mehr, 945)[1]; — *Dánka pó íma pali* (= *pari*, D. hat mehr Geld, 1004)[1]. — *Pípni, papá, kólko e studéno!* (rühre an, Papa, wie sehr es kalt ist! 969). — *Zastó pláče tólkova?* (warum weint er so sehr? 984). — *Tája e*

[1] Siehe oben S. 282.

mnogo goléma (diese ist sehr groß, 987). — *St'ášno* (= *strášno*) *chápe* (beißt schrecklich, 996). — *Sílno se smêem* (wir lachen stark, d. h. sehr laut, 1052). — Interessant ist der einmalige Gebrauch der Steigerungspartikel *naj* (am meisten) in dem Satze: *az obíčam naj biskvíti*, welcher Satz eigentlich richtig und vollständig so auszudrücken wäre: *az náj-veče obíčam biskvíti* (ich liebe am meisten Biskuits)[1]; dieses *náj-veče* (am meisten) wird manchmal auch mit Auslassung des Wortes *véče* (mehr, etwa nach Analogie mit dem Französischen: plus — *véče*, le plus — *náj-veče*) gebraucht, so daß der Ausdruck das Aussehen bekommt, als ob das Verb selbst der Steigerung unterworfen wird: *az náj obíčam* (ich liebe am meisten). Die Komparation wird im Bulgarischen durch die Partikeln *po* (mehr, plus), *naj* (meist, le plus) ausgedrückt: *loš* (schlecht), *pó-loš*, *náj-loš*; *góre* (oben), *pó-gore* (mehr oben, weiter oben, höher), *náj-gore* (am meisten oben, am höchsten); da man nun auch bei den Verben sich ähnlich ausdrücken kann, so sieht es aus, als ob auch die Verba gesteigert werden: *obíčam* (ich liebe), *pó obíčam*, *náj obíčam* (indem man nämlich das gesteigerte, darunter zu verstehende Adverb *mnogo* — viel (*pó-veče* — mehr, *náj-veče* — am meisten) ausläßt.

Von den Adverbien der Frequenz sind gebraucht worden: *pak* (wieder, abermals), *postojánno* (fortwährend) und *edín pât* (einmal): *tulí* (= *turí*) *pak!* (stelle — es — wieder! 736); — *az pak šte dójdâ* (= *dójda*, ich werde wieder kommen, 830); — *éto zachvána pak da peč́é slânce* (da hat wieder die Sonne zu scheinen angefangen, 957). — *Dánka postojánno izmíva stólčeto* (D. wäscht fortwährend das Stühlchen ab, 974); — *toj postojánno víka* (er schreit fortwährend, nämlich der Kleine, wenn man ihn badet, 977); — *az postojánno pádam* (ich falle fortwährend) und: *níe postojánno č́úpime* (wir zerbrechen fortwährend), 1124; er gebraucht im allgemeinen sehr oft dieses Wort *postojánno*, und zwar sehr richtig. — *Níe edín pât chodíchme túka* (wir gingen einmal hier, 1289).

Von den limitierenden und erweiternden Adverbien werden selbstverständlich vom Kinde die Adverbien *óste* (noch) und *sámo* (nur) früh und oft gebraucht: *óste* (noch, 733), wobei er den ersten Laut des Wortes zwischen *e* und *o* ausspricht; — *óste*

1) Siehe oben S. 282.

ládko (= *sládko*), *óšte méko* (= *mléko*), *óšte fuumí* (= *furmí*) (noch Süßes, noch Milch, noch Datteln; gegen den 765. Tag); — *Malíca* (= *Maríca*) *da donesé óšte katófi* (= *kartófi*, M. soll noch Kartoffeln bringen), auch in folgender interessanterer Wortfolge: *óšte da donesé M. katófi* (noch soll die M. — —), 744; — *túka Ládo píše i túka šte píše Ládo óšte* (hier schreibt Vl. und hier wird Vl. schreiben noch, 775); — *óšte edná kokóška dodéla* (= *došlá*, noch eine Henne ist gekommen, 843). — *Néma gózdje* (= *grózdje*), *tová — (sâ) — sámo kúši* (= *krúši*, es gibt nicht Trauben, das — sind — nur Birnen, 743); — *sámo íma kópče* (= *kópčeta*, es gibt nur Knöpfe, nämlich in der Nähschachtel und keinen Zwirn zum Nähen, sagt er, als er in die Nähschachtel hineinschaut, 824); — *ne sámo chleb* (nicht nur Brot, 826); — *sámo papá móže da áde* (= *jadé*) *kósti, zaštóto Ládo póse* (= *pósle*) *šte se zadávi, šte véze* (= *vléze*) *v gáaloto* (= *gárloto*, nur Papa kann Knochen essen, denn Vl. wird sich dann erwürgen, wird in die Kehle hineingehen, 827); — *mamá ne íska lí? sámo papá íska* (will die Mama nicht? nur Papa will, 830).

Die Adverbia der Modalität, besonders jene der Verneinung, treten ziemlich früh auf und werden sehr oft gebraucht; so sagt das Kind *mämä* (= *néma*, es gibt nicht) schon am 19.—20. Monat und spricht dieses Wort, in welchem die Verneinung zugleich mit dem Verb verbunden ist, zu Ende des 20. Monats wie *nẽäma*, *néma*; es gebraucht dieses Wort um diese Zeit, wenn etwas verschwindet, oder wenn wir das Kind fragen, wo irgend ein Gegenstand oder eine Person ist, welche gerade abwesend sind; — *néma iẽ* (= *chiẽ*) *vodá* (es gibt gar nicht Wasser, 720); — *néma papá da dadé kútja* (= *kutíjata*, der Vater wird nicht — die — Schachtel geben, 720); ich hatte nämlich vor einigen Tagen, als er von mir verlangt hatte, die Zündhölzchenschachtel selbst auf den Schrank hinaufzustellen, und dabei die Zündhölzchen ausgeschüttet hatte, ihm gesagt, daß ich ihm die Schachtel nicht mehr geben werde: *néma véče da ti dávam kutíjata* (ich werde dir die Schachtel nicht mehr geben); nun erinnert er sich dessen nach einigen Tagen und sagt mir Obiges: — *dédo néma go* (der Großvater ist nicht da) und: *Ládo néma go* (Vl. ist nicht da), 724; — *néma kafió* (= *karfiól*, es gibt nicht Blumenkohl, 735); — *néma da pádne Ládo* (Vl. wird nicht fallen, 735); — *néma gózde* (= *grózde*), *torá — (sâ) — sámo kúši* (= *krúši*, es gibt keine Trauben, das — sind — nur Birnen, 743); —

Ládo da vídi, néma li púdla (= *púdra*, Vl. soll sehen, gibt es nicht Puder, 777). — Auch das reine Verneinungswort *ne* (nicht) erscheint sehr früh: *ne váva — vodá* (Wasser) und: *ne kukúto — kútjata* (Schachtel); nämlich durch diese Ausdrücke will er selbst einen früheren Fehler in der Bezeichnung eines Gegenstandes bessern, da er sagen will: nicht *váva* sondern *vodá*, nicht *kukúto* sondern *kútjata* (statt: *kutíjata*) muß man sagen; gegen den 713. Tag; — *cíngoloto* (= *cíganinât*) *domáti ne donése, zélje donése* (der Zigeuner brachte nicht Tomaten, er brachte Kraut), welchen Satz er an demselben Tage auch so sagt: *cíngoloto ne domáti donése, zélje* (der Zigeuner brachte nicht Tomaten, — sondern — Kraut); gegen den 713. Tag; — *Ládo ne íska* (Vl. will nicht, 724); — *ne móga* (ich kann nicht, 724); er sagt dies, nachdem er sich vergebens abmüht, den Schlüssel aus der Tür herauszuziehen; — *ne zémaš kúča túka* (= *ne bíva da zémaš kljúča túka*, du darfst nicht den Schlüssel hier nehmen, 733); — *ne bíva táka da vádiš* (du darfst nicht so herausnehmen, 736), sagt er zu sich; — interessant ist das Auslassen der Verneinung im zweiten Teil des folgenden Satzes: *i Ládo ne bíva nóža da poléže* (= — — *ne bíva — da chvášta — nóža da ne se poréže*, auch Vl. darf nicht das Messer — nehmen —, daß er sich nicht schneidet, 745; siehe oben S. 289); — *i na bebénceto ne* (auch dem Bebchen nicht, 824). — Das »nein« (ebenfalls: *ne*) habe ich sehr selten beobachtet, wenn es auch ziemlich früh erscheint, und trotzdem es im Bulgarischen gleich dem »nicht« lautet und also dem Knaben schon früh geläufig ist: am 736. Tage sagte er zu mir, ich soll die Schachtel mit Zündhölzchen nehmen und sie auf den Schrank stellen, und als ich das tun will, beginnt er zu weinen und sagt: *ne, ne, da sedí túka* (nein, nein, sie soll hier bleiben); — *ne, papá néma da bíe Ládo* (nein, Papa wird Vl. nicht schlagen, 756); — *ne, Ládo da obíčaš* (nein, Vl. sollst du lieben, 861), sagte er mir, als ich ihm gesagt hatte: ich liebe Ženja; — *ne, téba* (= *tréba*) *mi* (nein, ich brauche es, 948). — Manchmal gebraucht der Knabe auch das volkstümliche Adverb der Verneinung *nemój* (nicht, ja nicht): *az, az, nemój ti* (ich, ich, ja nicht du, 714), sagt er, als ich Zündhölzchen vom Boden aufheben wollte; — *nemój go zéma* (nimm es ja nicht, 1051); — *nemój ódi* (= *chódi*) *tam* (geh ja nicht dorthin, 1105). — *Amí nalí si ti málka* (du bist ja doch klein, 989), sagt er seiner Mutter, als sie ihn fragt, warum sie wenig

Brot essen müsse; dasselbe antwortet er ihr am 993. Tage, als sie ihn fragt, warum sie kleine Birnen bekommen müsse und ich große; — *nalí Žénja pie mléko* (Ž. trinkt doch Milch, 989), sagt er mir, als ich sah, daß er ins Speisezimmer ging, und ihn fragte, warum er zu uns kommt und nicht bei seinem Brüderchen Ž. bleibt: er wollte also mit seiner Antwort sagen: der Andere esse jetzt, so daß er frei sei und hieher kommen könne. — Das Adverb *da* (ja) ist gar nicht beobachtet worden; nur das Adverb *dobré* (wohl, wohlan) habe ich einmal spät angemerkt: *doblé* (= *dobré*), *šte go zémam* (= *zéma*) *togáva za méne* (wohl, ich werde es dann für mich nehmen, nämlich wenn die Mama es nicht braucht, 1114).

Von den Adverbien der Hinweisung (da, — voilà, voici) gebraucht das Kind als eines der ersten Wörter und sehr oft das Adverb *éto* (voilà); so sagt es *te* (= *éto*, voilà, horch) schon gegen den 480.—485. Tag, wenn es irgend etwas hört, wie z. B. das Bellen eines Hundes oder den Lärm der Nähmaschine, wobei er seine Hand aufhebt, mit dem Finger dahin zeigt und aufmerksam horcht; — *mamá te go* (= *éto ja mamá*, voilà maman, gegen den 600.—650. Tag); — *te póžata* (= *éto gospóžata*, hier ist die Frau, voilà madame, wobei er mich meinte, also sich in der Bezeichnung unserer Person durch die Bedienten geirrt hatte, 740); — *te ennó*, *te ennó* (= *ednó*, hier ist eins, hier ist eins, gegen den 741. Tag); — *te*, *ne móže* (da, es geht nicht, 778), so wendet er sich zu mir, als ich ihm sagte, er soll die Tür zumachen, und er nicht konnte und schon vorher gesagt hatte, daß er sie nicht zumachen könne (*ne móže da zatóli* = *zatvóri*); — *Ládo šte go kâsa* (= *skâsa*), *te vídiš*, *Ládo go kâsal* (= *skâsal*, Vl. wird es zerreißen, da, siehst du, Vl. hat es zerrissen, 825). — *Ej go tam* (he dort ist er, 747), antwortet er, als wir ihn fragen, wo der Schuh ist. — *Ná*, *Táno*, *zemi Ládo* (komm, Tana, nimm Vl., 724); hier ist jedoch, wie man sieht, das hinweisende Adverb *ná* statt des Verbs komm = *elá* gebraucht; — *ná*[1]) *pali* (= *parí*), *Malíco* (= *Maríco*), *da kúpiš gózde* (= *grózde*, da hast du Geld, M., damit du Trauben kaufst, 748); — *móliva ná* (*ná* —, da hast du den Bleistift, 776); — *ná*, *segá* (da, jetzt, 777); — *ná tázi*, *daj tázi* (da hast du diese,

1. Dieses Adverb ist eigentlich nicht so sehr hinweisend; es wird meist gebraucht, wenn man jemand etwas übergibt, hinreicht.

gib jene; voilà, tiens celle-ci, donne celle-là; 793); — *ná ti go da go zamótaš* (da hast du es, damit du es umwickelst; le voilà à toi . . .; 827).

Von den Adverbien des Grundes, des Zweckes, der Absicht kommt eigentlich in später Zeit oft nur das Frageadverb des Grundes *što? zašto?* (warum?): *što ne túlaš* (= *túrjaš*) *šápkata?* (warum setzt du den Hut nicht auf? 953); — *što ne zémaš tová da go jadéš?* (warum nimmst du nicht das, es zu essen? 996); — *zaštó taká?* (warum so? 967); diese Frage richtet er bei verschiedenen Gelegenheiten; — *zaštó si zakâsnél, papá?* (warum hast du dich verspätet, Papa? 968 und 1022); — *zaštó mi dávaš tóninko vodá, zaštó ne mi dávaš póveče?* (warum gibst du mir so ein bischen Wasser, warum gibst du mir nicht mehr? 1113); — *zaštó sme níe túka?* (warum sind wir hier? 1124), so fragt er, als wir in einen Kaufladen eintreten, um etwas zu kaufen. — Sehr spät, erst gegen Ende der Beobachtungen, gebraucht er einmal das sehr seltene Adverb *naróčno* (absichtlich): *az ne sâm naróčno razchvârljal vodáta* (ich habe nicht absichtlich das Wasser verschüttet, 1364).

Endlich muß ich darauf hinweisen, daß natürlich die Frageadverbien sehr früh und oft auftreten; jedoch ist es andererseits merkwürdig, daß wenige von denselben, nämlich: *kámo?* (wo ist, wo sind?), *što? zaštó* (warum? wozu?) und die Fragepartikel *li*, oft gebraucht werden, während wichtige Frageadverbien wie: wo? (*de?*), woher? (*otkâdé?*), wann? (*kogá?*), wie? (*kak?*) gar nicht vorkommen und andere zwei (*kâdé?* wohin? und *kólko?* wie viel) sehr selten, wenn auch früh gebraucht werden. Das erste und von diesem Kinde neben *što, zaštó?* am liebsten gebrauchte Frageadverb ist das volkstümliche *kámo?* (wo ist?), während das eigentliche wo? *de?* lautet und wie gesagt von diesem Kinde gar nicht gebraucht wird, hingegen bei meinem zweiten Sohne das *kámo?* gar nicht auftritt und das *de?* beliebt ist (siehe weiter unten). Im 23. Monat sagt mein erster Sohn: *kámo bíto* (= *kibríta*)?[1]) (wo sind die Zündhölzchen?); — *kámo kúča* (= *kljúča*)? (wo ist der Schlüssel? 740); — *kámo papáko* (= *kapáka*)? (wo ist der

1) Das *kámo?* wird, wie gesagt, mehr in der Volkssprache gebraucht, und zwar bei Fragen, wo nach dem Frageadverb das Verb ist, sind (nur im Präsens) stehen müßte, welches aber im Bulgarischen ausgelassen wird; nach dem *kámo* folgt das Nomen im Akkusativ.

Deckel? 745); — *kam'* (= *kámo*) *vodíca? tébe* (= *tréba*) *málko vodíca* (wo ist Wasser? es ist ein wenig Wasser nötig, 826); — *kámo čísta lâica* (= *lâžica*)? (wo ist ein reiner Löffel? 827), so fragt er die Bediente, als er sieht, daß er keinen Suppenlöffel neben sich hat; — *čáškata kam* (= *kámo*)? (das Gläschen, wo ist es? 827); — *igáčkite* (= *igráčkite*) *kam'?* (wo sind die Spielzeuge? 859); — *kam' néšto da píšam* (= *píša*)? (wo ist etwas, damit ich schreibe? 861); — *kámo go?* (richtig: wo ist er? neben dem falschen mit fälschlichem Gebrauch des Verbs:) *kámo sâ?* (wo sind sie?), 861; — ebenso falsch ist das Verb in folgenden zwei Fragen gebraucht: *kámo sâ cigálite* (= *cigárite*)? (wo sind die Zigaretten? 855) und: *kámo sâ kokóškite?* (wo sind die Hühner? 859). — Die eigentliche spezielle Fragepartikel im Bulgarischen ist *li*, welche hauptsächlich für solche Fragebildungen verwendet wird, wo ein eigentliches Fragewort fehlt[1]; diese Partikel taucht auch in der Kindersprache früh auf: *mamá, móže li da otólim* (= *otvórja*) *vatáta* (= *vratáta*)? (Mama, kann ich die Tür aufmachen? 741), fragt er die Mutter vom anderen Zimmer, indem er die Tür aufmachen will; — *papá, móže li da túli* (= *se túri*) *na kápata* (= *kârpata*) *lákoto* (= *sládkoto*)? (Papa, kann man das Süße, nämlich die Rosinen, auf die Serviette legen? 741); — *papá, móže li da zéme* (3. Person, statt 1. Person: *zéma*) *kína* (= *knígata*)? (Papa, kann ich das Buch nehmen? 745); — *Ládo da vídi, néma li púdla* (= *púdra*, Vl. soll sehen, gibt es nicht Puder, 777); — *taká li?* (so? ist es so? d. h. ob der Baustein so gelegt werden soll, 792). — *Kámo kúča* (= *kljúča*), *kàdé déna* (= *se déna*)? (wo ist der Schlüssel, wohin ist er hingekommen? 740); — *kàdé dénal kutíjka?* (= *kàdé se dénala kutíjkata?* wohin ist die Schachtel hingekommen? 745), fragt er mich plötzlich, als er seine Schachtel nicht sieht. — *Kólko dávaš?* (wie viel gibst du? 772), fragt er mich, als er Geld bei mir sieht: — *kólko e časá?* (wieviel Uhr ist es? 966). — Über die Frageadverbien *što? zaštó?* (warum? wozu?) siehe oben bei den Adverbien des Grundes.

XII.

So wie das Kind anfangs ohne die Deklination auslangt, so kommt es in der ersten Zeit auch ohne Präpositionen im Aus-

1) Aus dem Russischen, wo sie ebenfalls gebraucht wird, ist diese Fragepartikel auch ins Esperanto übernommen worden.

druck seiner Gedanken aus, indem er die Beziehungen, welche in der Sprache gewöhnlich durch Präpositionen ausgedrückt werden, einfach durch Aneinanderreihung der Wörter ausdrückt, ohne sich darum zu kümmern, daß die unverbundene Aneinanderreihung der Wörter den Sinn der Rede schwer verständlich macht. So bedeutet *padná* (= *pádna*) *dóle zemjáta* — es fiel unten auf den Boden (715); — *Ládo sédi* (= *sedí*) *tol* (= *stol*) — Vl. sitzt auf dem Stuhl (720); — *Ládo otíde salóna* — Vl. ist in den Salon gegangen (733). — Jedoch beginnen schon gegen Ende des zweiten Jahres auch die Präpositionen sich zu zeigen, wenn sie auch anfangs noch sehr selten sind und meist auch damals ausgelassen werden. Die erste der Präpositionen, welche auch am öftesten gebraucht wird, ist *na* (an, auf), und zwar deswegen, weil sie in unserer Sprache zur Bildung der Kasus gebraucht wird[1]) und darum vom Kinde auch am öftesten von allen Präpositionen gehört wird; so kommt schon gegen den 690. Tag der Ausdruck *gáta* (= *igláta*) *na mamá* (die Nadel der Mama); — dann am 716. Tage: *túli* (= *túri*) *bíto* (= *kibríta*) *ná zéma* (= *zémja*, stellte — nämlich von sich selbst redend — die Zündhölzchen auf den Boden); — *papá dáde gózde* (= *grózde*) *na Ládo* (Papa gab Trauben dem Vl., 724); — *mamá dáde na pápa láko* (= *sládko*, Mama gab dem Papa Süßes, 728); — *papá, buj* (= *obúj*) *búšti* (= *obúštata*) *na Ládo* (Papa, zieh dem Vl. die Schuhe an, 729); in den letzten drei Sätzchen ist, wie man sieht, die Präposition zur Bildung der Kasus angewandt; solche Fälle kommen von dieser Zeit an viele vor (siehe oben bei der Deklination der Nomina, S. 261—264). Hier seien noch solche Beispiele angeführt, wo auch im Deutschen eine Präposition gebraucht wird: *papá, móže li da túli* (= *túri*) *na kâpata* (= *kârpata*) *lákoto* (= *sládkoto*)*?* (Papa, kann — ich — auf die Serviette das Süße, nämlich die Rosinen, legen? 741); — *Ládo šte* — (*se*) — *káči taká na papá, šte píe čaj* (Vl. wird sich so auf — den Schoß des — Papa setzen, wird Tee trinken, 748); — *mamá, ne sedí* (= *sjádaj*) *na sófata!* (Mama, setze dich nicht aufs Sofa! 757); — *Ládo sedí na kínata* (= *knígata*, Vl. sitzt auf dem Buch, 763); — *segá da píšeš, papá, túka na keláta* (= *kreváta*, jetzt sollst du, Papa, hier auf dem Bette schreiben, 768); — *Ládo íska da meté túka na zemjáta* (Vl. will hier auf dem Boden fegen, 768); — *káči*

1) »Die ersten Anfänge usw.« S. 350.

(statt: *jézdi*) *na magále* (= *magáre*) *bebé* (steigt, statt: reitet auf einem Esel ein Bebé, 772), so sagt er, als er ein Bild sieht, auf dem ein Bebchen reitet: — *ti iskaš káčiš* (statt: *da se káčiš, da jézdiš*) *na kokóška?* (willst du steigen — statt: reiten — auf eine Henne? 772), fragt er seine Mutter, als er auf einem Bilde ein Bebé auf einer Henne reiten sieht: — *tuk bebé sedí na kokóška* (hier sitzt — statt: reitet — ein Bebé auf einer Henne, 777); — *mamá ne sedí na tol* (= *stol*, Mama sitzt nicht auf einem Stuhl, 777); solcher Sätze kommen von dieser Zeit an sehr viele vor; hier seien noch einige Fälle angeführt, in denen das *na* in besonderer, richtiger Weise gebraucht wird: *skólo* (= *skóro*) *na mésto da go túliš* (= *túriš*, schnell sollst du es auf den Platz legen, 829); — *úte* (= *útre*) *šte mi dadéš na obéd?* (morgen wirst du mir beim Mittagessen — à diner — geben? 970); — *na kakvó milišat* (= *miríšat*) *tie?* (woran riechen diese? 970); — *mamá otíde na gósti* (Mama ist auf Besuch gegangen, 970); — *az nósa* (= *nósja*) *kniga na učílište* (ich trage ein Buch in die Schule, 980), sagt er, indem er ein Buch unter den Arm nimmt; — *Dánka otíde na sélo* (D. ist aufs Dorf gegangen, 980). — Wie gesagt, werden anfangs die Präpositionen ausgelassen; außer den oben angeführten zwei Sätzchen, wo das *na* nicht angewandt wird, seien noch folgende interessante Sätze zitiert: (*na*) — *mamá dáde kafé papá* (Mama gab Kaffee Papa, 716); über den Sinn dieses Satzes siehe weiter oben, S. 263; — *Ládo káči bíto* (= *kibrita*) *góle* (= *góre*) — (*na*) — *dolápo* (Vl. stellte die Zündhölzchen oben — auf — den Schrank, 729); — *Ládo sedéno i papá sedéno* (= *na e Vl. studéno i na papá e studéno* (dem Vl. ist es kalt, und dem Papa ist es kalt, 731); — *papá, ne tréba túli dolápo seš* (= —, *ne tréba da se túri na dolápa svešt*, Papa, man darf nicht ein Licht auf den Schrank stellen, 733); — *Ládo sédi kínata* (= *Vl. sedí na knígata*, Vl. sitzt auf dem Buch, 763); jedoch sagt er solche Sätzchen meist mit *na*, und wenn er an diesem Tage manchmal auch ohne *na* sich ausdrückt, so setzt er meist schnell das ausgelassene *na*, rasch sich verbessernd, hinzu.

Natürlich kommen in der ersten Zeit oft auch Versetzungen der Präpositionen, wodurch der Sinn ein ganz anderer wird, wenn man bloß auf die Konstruktion der Sätze achten würde: *mamá dáde na Ládo lep* (= *chleb*, Mama gab dem Vl. Brot, 726), während er sagen wollte: *Ládo dáde na mamá chleb* (Vl. gab der Mama

Brot); — *papá dáde na Ládo* (Papa gab dem Vl., während er das Umgekehrte sagen wollte, was er auch meist richtig sagte, 745); — *ne íska* (statt: *ískaše*) *da fáne* (statt: *dadé*) *na Milica kúnata na Ládo* (wörtlich: will — statt: wollte — nicht fassen — statt: geben — der Milica das Händchen dem Vl., 748); er wollte damit eigentlich mir erzählen, daß er der Milica, der er begegnet sei, nicht das Händchen hat geben wollen; das zweite *na* war also vollkommen unrichtig gebraucht worden; — am 783. Tage vermengt er schon nicht mehr diese Ausdrucksweise, sondern spricht richtig: *papá dáde na Ládo* (Papa gab dem Vlado); jedoch sagt er trotzdem noch am 948. Tage manchmal falsch: *tová e na mamá knázât* (= *knjázât*, das ist der Mama Fürst, wobei er sagen wollte: das ist die Mama des Fürsten, also: *tová e mamá na knjázât* (siehe weiter oben S. 262).

Endlich wird später diese so häufige Präposition manchmal natürlicherweise für andere Präpositionen gebraucht: *tová na obúštata* (das — ist — für die Schuhe, 798); *na* statt: *za* — für; — *na póse, na úte* (statt: *za pósle, za utre*, für später, für morgen, 801); — *tová na kokóškite lep* (= — *e za kokóškite chleb*, das — ist — Brot für die Hühner, 805); — *tová na súpa, a tová na sos* (das ist für Suppe, und das für Sauce; also wieder *na* statt: *za* — für; 808); — *Ládo da túli* (= *túri* — legen, statt: *chvârli* — werfen) *na* (statt: *v*) *kófata?* (soll Vl. in den Wassereimer werfen? 744), und nachdem er es getan, meldet er mit gänzlicher Auslassung der Präposition: *túli* (= *túri* statt: *chvârli*) *kófata* (warf — in — den Eimer); — *papá otíde na gimnásia* (= *v gimnásiata*, Papa ist ins Gymnasium gegangen, 859). — *Mamá ze tová na tová* (statt: *ot tová*, Mama nahm dies von diesem, 799).

Die nächste sowohl früh als viel gebrauchte Präposition ist *za* (für): *tová e za tébe* (das ist für dich, wobei er sich meinte, 711); — *tová — (e) — za úte* (= *útre*, das ist für morgen, 797); — *tová e za tam* (das ist für dort, 823); — *tová — (e) — za tam, za pálto* (= *páltoto*, das — ist — für dort, fürs Pardessus, 824); — *tová e čáša za čaj* (das ist ein Glas für Tee, 825); — *tová — (e) — za čovéka* (das — ist — für den Menschen, d. h. für den Träger; er meinte nämlich das Geld, welches er bei mir sah, 827); — *az namélich* (= *namérich*) *kópče za páltoto* (ich fand einen Knopf fürs Pardessus, 831); — *tová e metláta za métenje* (das ist der Besen zum — bulgarisch: für — Fegen, 857); — *a pak tová za méne*

(und dieses wieder für mich, 955), setzt er fort, als ich ihm gesagt hatte: das ist für mich; — *tová ne e za bienje* (das ist nicht zum — bulg.: für — Schlagen, 962); — *daj mi néšto za igáenje* (= *igráenje*, gib mir etwas zum — bulg.: für — Spielen, 966); — *az šte pláča za tébe* (ich werde nach dir, um dich — bulg.: für dich — weinen, 938, 986); — *az se ládvam* (= *rádvam*) *za klúši* (= *krúši*, ich freue mich nach — bulg.: für — Birnen, 1016). — Manchmal wird in ziemlich später Zeit das *za* (für) falsch durch die Präposition *na* (an, auf) ausgedrückt, wie unmittelbar oben an solchen Beispielen gezeigt wurde.

Die nächsten Präpositionen, die auftauchen, sind: *kâm* (dialektisch auch: *kaj* — zu) und *pri* (bei); jedoch sind sie, wenn auch früh erschienen, äußerst selten gebraucht; ich habe sie nur ein paarmal beobachtet: *kaj* oder *kam* (= *kâm*) *papá*, *kaj* oder *kam mamá*, sagt das Kind am 718. Tage, wenn es ins andere Zimmer zu uns kommen will; — *elá*, *papá*, *kâm mamá*, *la* (= *elá*)! (komm, Papa, zur Mama, komm! 745). — *Pi* (= *pri*) *Tána* (bei Tana, der Bedienten, 724). Das ist alles, was ich angemerkt habe von diesen Präpositionen; und merkwürdig ist es, daß sie, trotzdem sie schon früh aufgetaucht sind, später gar nicht mehr gebraucht werden.

Etwas öfter gebraucht das Kind die in der Übersetzung verschieden wiederzugebende Präposition *po* (nach, hinter, auf, je): *da dóde* (= *dójde*) *po Ládo Dánka* (D. soll nach Vl. kommen, nämlich um ihn zu nehmen, 735); er sagt aber am selben Tag denselben Satz mit falscher Versetzung der Präposition: *néka da dóde* (= *dójde*) *po Dánka Ládo* (soll nach Vl. Danka kommen, wollte er wieder sagen); — *papá bie Ládo po kúnata* (Papa schlägt Vl. aufs Händchen, 767); — *tí po dupéto* (= *dúpeto*) *bieš?* (du schlägst auf den Hinteren? gegen den 856. Tag, dann 860); das Wort *dúpeto* hat er wahrscheinlich einmal von seiner Großmutter gehört und es sich dann gemerkt; — *po sičkite píloni* (= *piróni*) *ískam da zakáčam* (= *zakačá*) *knížkata* (ich will auf alle Nägel das Büchlein aufhängen, 1204); sehr richtig ist hier die Anwendung der Präposition *po*; ebenso: *nie tŕsichme po sičkite dúkjani*, *pa nemá paltá* (wir suchten in, bei allen Läden, und es waren keine Pardessus, 1367). — *Az píja po málko*, *vie píete po póveče* (ich trinke je ein wenig, ihr trinkt je mehr, 1001): im Bulgarischen ist das *po* in diesen Fällen Präposition, welche einen Kasus fordert.

Verhältnismäßig spät tritt die Präposition in (*v*, *vâv*, *u*) auf, welche anfangs einfach ausgelassen wird: *papá fâli* (= *chvârli*) *múcha* — (***v***) — *kófata* (Papa hat eine Fliege in den Wassereimer geworfen, 705); — *Ládo otíde* — (***v***) — *salóna* (Vl. ist in den Salon gegangen, 733); — *Ládo da íde tolájo* (= ***v*** *stolovájata*, Vl. soll ins Speisezimmer gehen) und: *Ládo še* (= *šte*) *jadé péčeno méso tolájo* (= ***v*** *stolovájata*, Vl. wird Braten im Speisezimmer essen, 734); — *túli* oder *fâli kófata* (= *chvârli* ***v*** *kófata*, warf in den Wassereimer, 744); — *papá*, *kólo* (= *skóro*) *da ídeš tolájo* (= ***v*** *stolovájata*) *da zémeš púdla* (= *púdra*, Papa, schnell sollst du ins Speisezimmer gehen, Puder zu nehmen, 749); — ja noch am 775. Tage: *Ládo íska da píše pánata* (= ***v*** *spálnjata*, Vl. will im Schlafzimmer schreiben), nachdem schon das *v* seit dem 768. Tage aufgetreten war: *da pokážem*, *íma li túka púdla* (= *púdra*) ***v*** *žeméto* (= *čékmedžeto*, wir wollen zeigen — er will sagen: wir wollen sehen —, ob es hier in der Schublade Puder gibt); — *Žénja napávi móko* (= *naprávi mókro*) *ka* ***v*** *gáštite* (Z. hat nasses ka in die Hosen gemacht, 823); — *ti túlaš* (= *túrjaš*) ***v*** *ustáta* (du legst in den Mund, 825); — *sámo papá móže da adé* (= *jadé*) *kósti*, *zastóto Ládo póse* (= *pósle*) *šte se zadávi*, *šte véze* (= *vléze*) ***v*** *gáaloto* (= *gârloto*, nur Papa kann Knochen essen, denn Vl. wird sich dann erwürgen, es wird in die Kehle hineingehen — nämlich ein Knochen, 827); — *vâv dzépo* (= *v džéba*, in der Tasche, 827); — *što e tová*, *déto e* ***v*** *râkáta?* (was ist das, was in der Hand ist? 1105). — Auch die zweite Präposition derselben Bedeutung »in« (nämlich: *u*) erscheint am 779. Tage: *Ládo da túli* (= *túri*) *tová tam* ***u*** *košéto* (= *kjušéto*, Vl. soll das dort in die Ecke stellen); — *tulí* (= *turí*) *tová tam* ***u*** *šišénceto!* (lege das dort ins Fläschschen! 789); — *néma véče gijs* (= *grijs*), ***u*** *téndzenata* (= *téndžerata*, es gibt nicht mehr Grieß im Topf, 793); — ***u*** *kója kutíja íma bonbóni?* (in welcher Schachtel gibt es Bonbons? 960); — *Ládka* (= *Rádka*) *e* ***u*** *bábini* (R. ist bei Großmutters, 978); — ***u*** *Stéfčovi došlí gósti* (zu Stefčovs sind Gäste gekommen, 986). — Ein paarmal kommt später auch die Form *uf* statt *u* vor: *uf salóna* (im Salon), *uf krevátčeto* (im Bettchen), 1204. — Und einmal wird diese Präposition falsch anstatt *iz* (aus) oder *ot* (von) gebraucht: *da doneséš u* (statt: *iz* oder *ot*) *žeméto* (= *čékmedžeto*) *pamúk* (sollst aus der Schublade Watte bringen, 777).

Die nächste, sehr oft gebrauchte Präposition ist *ot* (von): *ot*

tóla (= *stóla*) *pádnâ* (= *pádna*, vom Stuhl ist es gefallen, 776); — *káto šte — (se) — búdi* (= *sâbúdi*) *máliti, papá šte otéže* (= *otréže*) *ot tová ládko* (= *sládko*, wenn der Kleine erwachen wird, wird Papa von dieser Mehlspeise abschneiden, 799); — *ot drúgijat ládko* (= *ot drúgoto sládko*, vom anderen Süßen, 799); — *šte go zéma ot tébe* (ich werde es von dir nehmen, 849); — *ot dúgata stána* (= *ot drúgata straná*) *šte go zémâ* (= *zéma*, von der anderen Seite werde ich es nehmen, 855); — *daj mi ot tová* (gib mir von dem, 948); — *Dánka otíde na sélo, koga šte si dójde ot sélo?* (Danka ist ins Dorf gegangen, wann wird sie vom Dorf zurückkommen? 980); — *papá, ti ot túka léžeš* (= *réžeš*) *klástavicata* (= *krástavicata*), *a ot túka ja dȁ'žiš* (= *dȁržiš*, Papa, von hier hältst du die Gurke und von hier schneidest du sie, 988); — *ot načálo sâ málkite* (von Anfang sind die Kleinen, 1136); — *ot kója straná da ídam* (= *ída*)? (von welcher Seite — d. h. auf welche Seite — soll ich gehen? 1291). — Einmal hat das Kind in der ersten Zeit diese Präposition ganz falsch durch *na* (an, auf) ersetzt: *mamá ze tová na* (statt: *ot*) *tová* (Mama hat dies von diesem genommen, 799).

Die Präposition *pod* (unter), welche zunächst auftritt, wird nicht sehr oft gebraucht: *tam pod dolápo ima énno* (= *edná*) *míška* (dort unter dem Schrank gibt es eine Maus, 792); — *pod kaváta* (= *kreváta*, unter dem Bett, 805): — *tam tópa* (= *trópa*) *míška pod dolápa* (dort klopft eine Maus unter dem Schrank, 817).

Verhältnismäßig sehr spät erscheint sonderbarerweise die Präposition *s, sà, sàs* (mit), welche man früher erwarten sollte; anfangs wird sie einfach ausgelassen: *igáj* (= *igráj*) *si túka sélo* (= *s ekséra*, spiele hier mit dem Nagel, 733), sagt er zu sich selbst; — erst am 799. Tage kommt diese Präposition zum Gebrauch: *Ládo íska da gáe* (= *igráe*) *sà tová* (Vl. will spielen mit dem); — *sâs kȁpata* (= *kȁrpata*, mit dem Tuch, 799); — *sâs tová ne bíva* (mit dem darf man nicht, 817): — *bíši* (= *izbríši*) *go sâs kȁpata* (= *kȁrpata*, wische es mit dem Tuch ab, 824); — *Ládo tuk sàs kalém píšeše* (Vl. schrieb hier mit — dem — Bleistift, 827).

Endlich seien noch einige sehr spät und vereinzelt auftretende Präpositionen angeführt: *tója časónik* (= *časórnik*) *e kató tója* (diese Uhr ist wie diese, 822); im Bulgarischen ist die Partikel *kató* (wie) als Präposition gebraucht, welche den Akkusativ regiert. — *Az šte sédnam* (= *sédna*) *do tébe* (ich, werde mich neben dich setzen, 861). — *Podíl* (= *podír*) *klúša* (= *krúša*) *ne bíva vodá*

(nach — der — Birne darf man nicht Wasser — trinken, 1040); — *podír sládko ne bíva biskvíti* (nach Süßem darf man nicht Biskuits — essen, 1352).

Viele von den Präpositionen gebraucht das Kind gar nicht bis gegen Ende des vierten Jahres; solche sind: *pred* (vor), *zad* (hinter), *iz* (aus), *nad* (über), *méždu* (zwischen), *bez* (ohne), *sréštu* (gegenüber), *do* (bis), *prez* (durch), *prótiv* (gegen), *kraj*, *pokráj* (neben, nächst), *sred* (inmitten), *zaradí*, *poradí* (wegen), *sled* (nach), *izvân* (außer) und andere.

XIII.

Die Konjunktionen treten von allen Redeteilen verhältnismäßig am spätesten auf, trotzdem eine unter ihnen, gemäß der Natur der bulgarischen Sprache, ziemlich früh erscheint. Das ist jene konjunktive Partikel, die im Bulgarischen bei Bildung derjenigen Verbformen angewandt wird, welche zum Ersatz des Infinitivs dienen, der bei uns gänzlich fehlt, ferner zur Bildung von Ausdrücken wie: ich will, du willst etwas tun usw.; es ist die Partikel *da*, welche etwa mit um, umzu, damit, daß übersetzt werden kann. So ist diese Konjunktion schon am 711. Tage aufgetreten in der Phrase: *az, az da zéma* (ich, ich soll nehmen); — *az, az da túlja bíto* (= *az, az da túrja kibríta*, ich, ich soll die Zündhölzchen hinstellen, 713); — *čékam papá da jadé péčeno méso* (ich warte auf Papa, daß er Braten ißt, 715); — in folgender langen Phrase ist diese Konjunktion dreimal richtig gebraucht: *čékam Tána da dójde da zéme vân da zléze* (= *izléze*, ich warte auf Tana, daß sie kommen soll, — mich — zu nehmen, um auszugehen, 715); — *néma papá da dadé kútja* (= *kutíjata*, Papa wird nicht die Schachtel geben, 720); — *papá téba* (= *tréba*) *da píše* (Papa soll, muß schreiben, 724); in einer ähnlichen Phrase vom 718. Tage kommt in der Sprache des Kindes mehrmals Kontraktion dieser Partikel mit dem Verb vor: *mamá tébe de* (= *tréba da jadé*) *péčeno méso* (Mama muß Braten essen); *papá tébe de* (= *tréba da jadé*) *péčeno méso*; *Ládo tébe de méko* (= *tréba da jadé mlêko*, Vl. muß Milch essen, statt: trinken); usw. oft in solchen Phrasen; interessant ist es noch hier, die indirekte Form des Imperativs anzuführen: *da zéma, da káža* (etwa: gut, ich soll nehmen, ich soll sagen, 824); — *segá da zatóla* (= *zatvórja*, jetzt soll ich schließen, 824). — Jedoch kommen oft, auch später,

Fälle vor, wo das Kind die Partikel ausläßt: *ax tópi* (= *ax da potopjá*, ich soll eintauchen, 716); — *Ládo sam káči* (= *da zakači*) *šápka* (= *šápkata*, Vl. soll selbst — den — Hut aufhängen, 720); — *ne zémaš kúča* (= *da ne zémaš kljúča*) *túka* (du sollst nicht nehmen den Schlüssel hier, 733), sagt er zu sich selbst, da ich ihm gesagt hatte, er soll den Schlüssel nicht nehmen; — *ti ískaš káčiš* (= *da se káčiš*) *na kokóška?* (willst du auf eine Henne steigen, d. h. reiten? 772).

Die nächste Konjunktion ist natürlich die Konjunktion par excellence, das »und« (*i*), welches aber merkwürdigerweise in der ersten Zeit als Bindewort zwischen zwei ganzen Sätzen auftritt: *Ládo sedéno* ***i*** *papá sedéno* (= *na Vl. e studéno i na papá e studéno*, dem Vl. ist es kalt und dem Papa ist es kalt, 731); — *záščela* (= *závčera*) *lélja dójdeše* (= *dójde*) ***i*** *dédo záščela béše* (vorgestern kam die Tante und vorgestern war der Großvater, 744); — *dédo dáde na Ládo ábaka* (= *jábălki*) ***i*** *ne šteše* (der Großvater gab dem Vl. Äpfel und — er — wollte nicht, 747); — *papá zéma* (= *ze* oder *zemá*) *Ládo* ***i*** *kázal* (statt: *káza*) *dobúto* (= *dobró útro*) *na mamá* (Papa nahm Vl. und er sagte guten Morgen der Mama, 749); — *dédo záščela* (= *závčera*) *béše túka*, *jádeše* ***i*** *púšeše* (vorgestern war der Großvater hier, aß und rauchte, 749); — *Ládo túka píše* ***i*** *túka šte píše Ládo óšte* (Vl. schreibt hier, und hier wird Vl. noch schreiben, 775); — *papá túli* (= *túri*) *taká* ***i*** *papá šte páli* (= *zapáli*, Papa legte so — nämlich die Zigarette in den Mund — und Papa wird anzünden, 790); — ***i*** *da ostávi túka* (und hier soll er lassen, 799); — *šte pádne čášata* ***i*** *šte se sčúpi* (das Glas wird fallen und wird zerbrechen, 800); — *mákiti šte dóde* (= *dójde*) ***i*** *šte go bútne* (der Kleine wird kommen und wird es umwerfen, nämlich ein Häuschen von Bausteinen, 824); — manchmal wird natürlich in solchen Fällen das »und« ausgelassen: *papá dáva* (statt: *dáde*) *na Ládo kutíjka*, *čúpi* (= ***i*** *ja sčúpi*, Papa gab — er sagt eigentlich: gibt — dem Vl. eine Schachtel, (und) er hat sie zerbrochen, 736). — Dieses *i* (und) wird im Bulgarischen auch im Sinne von »auch« gebraucht, wobei natürlich der Nachdruck auf das Wort kommt, welches nach dem *i* folgt; und dieses *i* wird vom Kinde besonders oft gebraucht: ***i*** *fačá da túlime* (= *túrim*)? (auch Papier sollen wir legen? 744); — ***i*** *Ládo ne bíra nóža da* — (*se*) — *poléže* = *poréže*, auch Vl. darf nicht das Messer — nehmen — sich zu schneiden, d. h.: denn er wird sich schneiden, 745); — ***i***

túka da otéžeše (= *otréžeš*, auch hier sollst du abschneiden, 745); — *i na pózata vógom* (= *i na gospózata sbógom*, auch der Frau adieu, 746); — *e* (= *i*) *túka da odéže* (= *otréže*) *máma* (auch hier soll Mama abschneiden, 768); — *i tóva íska Ládo da káči na kóněto* (auch das will Vl. aufs Pferd steigen, womit er sagen wollte: auch Vl. wird aufs Pferd steigen, 772); — *i túka piší, papá* (auch hier schreibe Papa, 775); — *i Ládo náe da fíli* (= *znáe da svíri*, auch Vl. kann spielen, nämlich auf dem Piano, 800); — *i na bebénceto ne* (auch dem Bebchen nicht, 824); — *i čaj néma* (auch Tee gibt es nicht, 825); — *i chleb* (auch Brot, 826).

Merkwürdig ist auch das frühe Auftreten des doppelten, ja des dreifachen *i — i* (und — und, gleich dem Lateinischen *et — et*, in der Bedeutung von sowohl — als auch): *i tam íma kolélo, i tam íma kolélo*, (auch dort gibt es ein Rad, einen Ring, auch dort gibt es ein Rad, sagt er, wobei er auf verschiedene gemalte Kreise auf dem Plafond hinweist, 733); — *i papá, i mamá, i síčkite* (auch Papa, auch Mama, auch alle, 789).

Von kopulativen Konjunktionen kommen vereinzelt noch folgende vor: *tóže* (auch, ebenfalls), *kóe — kóe* (sowohl — als auch, teils — teils), *níto — níto* (weder — noch), *ta* (und — im Sinne von »darum« »so daß«): *i tová tóže* (auch das ebenfalls, 794). — *Edín stálec íska da mu dadéš kóe šápka, kóe pantalóni* (ein Greis will, du sollst ihm (sowohl) einen Hut, (als auch) eine Hose geben, 983). — *Méne ne mi dávaš níto edná, níto dúga* (= *drúga*, mir gibst du weder eine, noch eine andere, nämlich *kníga* — Buch, welches im Bulgarischen ein Femininum ist, 999). — *Nie včéla* (= *včéra*) *sme zemáli de* (= *dva*) *golémi pilóni* (= *piróni*), *ta sme čukáli* (wir haben gestern zwei große Nägel genommen, und = so daß wir geklopft haben, 1040); — *túka íma málko, ta ne móže da se izlée* (hier gibt es wenig, nämlich Suppe, und = darum kann sie nicht ausgegossen werden, 1148).

Von den gegensätzlichen Konjunktionen, welche später auftreten als die obigen, gebraucht das Kind folgende: *a* (= und mit gegensätzlichem Sinne, etwa wie: dagegen, und — wieder, und — dagegen), *a pak* oder *a pa* (hingegen, und — wieder), *amí* (doch, und dann), *amá* (jedoch, aber), *ínak* (sonst), *íli* (oder), *pa* (doch, jedoch, aber): *tam íma snek* (= *sneg*) *na pozólo* (= *prozóreca*), *a tuk néma* (dort gibt es Schnee auf dem Fenster, und hier

dagegen — oder: und hier wieder — nicht), ebenso: *tuk íma snek, a tam néma* (hier gibt es Schnee, und dort — hingegen — nicht, 808); — *tová na* (statt: *za*) *súpa, a tová na* (statt: *za*) *sos* (das — nämlich: dieser Löffel ist — für Suppe, das dagegen für Sauce, 808); — *tová e bel, a tová e sin* (das ist weiß, und das dagegen blau, 825); — *mamá ne púši, a ti?* (die Mama raucht nicht, du dagegen? 855); — *tová stíga na Ženja, a tíja za Ládo* (das genügt für Ženja, und diese wieder für Vl., 856); — *Dánka pelé* (= *peré*), *a Malíca* (= *Maríca*) *gládi* (D. wäscht, M. dagegen bügelt, 977). — *Tová túka da stoi, a pa tová túka* (dieses soll hier bleiben, dieses hingegen hier, 794); — *a pak tová za méne* (und dieses wieder für mich, 955), so antwortet er mir, als ich ihm gesagt hatte: das ist für mich). — *Amá* (anstatt: *amí*) *katófi* (= *kartófi*)? (und Kartoffeln? nämlich: auch Kartoffeln wird man mir doch geben? 823); — *amí nalí si ti málka* (du bist ja doch klein, 989), sagt er seiner Mutter, als sie auf seine Bemerkung, daß sie wenig Brot essen soll, ihn fragt, warum sie wenig Brot essen soll; — *amí tréba li na mamá?* (und ist es denn der Mama nötig? 1114), fragt er, nachdem ich ihm auf seine Frage: *tréba li ti tová?* (brauchst du dies?) ihm geantwortet hatte: nein. — *Šte se káči Ládo, amá néma da pádneš* (Vl. wird steigen, doch wirst du nicht fallen, sagt er zu sich, 812); — *amá néma da go bútne* (doch wird er es nicht umwerfen, 824); — *amá ne ískam* (aber ich will ja nicht, 825); — *amá az ne móža, ti napaví* (= *napraví*) *go!* (aber ich kann es nicht, mache es du! 826); — *amá páda* (aber es fällt ja, nämlich wenn man den Baustein auf diese Weise aufstellt, 826); — *amá bos* (— ich bin — doch bloßfüßig, 827), sagt er mir, als ich ihn ins andere Zimmer nehmen wollte und er auf dem einen Fuß keinen Schuh hatte: — *segá e chúbavo v'éme* (= *vréme*), *amá studéno, zatová ne smécm da izézem* (= *izlézem*, jetzt ist schönes Wetter, jedoch kalt, darum dürfen wir nicht ausgehen, 966). — *Ínak tébe* (= *tréba*) *da pádne* (sonst muß es fallen, will aber eigentlich sagen: sonst wird es fallen, 830): — *ná ti tová, ínak šte go zagúba* (= *zagúbja*) *az* (da hast du dies, sonst werde ich es verlieren, 974). — *Daj da vída* (= *vídja*), *dalí íma mnógo biskvít* (= *biskvíti*) *íli málko* (laß mich sehen, ob es viel Biskuits gibt oder wenig, 970). — *Nie tirsíchme po vsíčkite dukjáni, pa nemá paltá* (wir suchten in allen Läden, aber es gab nicht Pardessus, 1367). — Das wirkliche

»aber« (*no*) gebraucht das Kind gar nicht, sondern ersetzt es durch andere Konjunktionen; so sagt das Kind am 747. Tage: *dédo dáde na Ládo ábaka* (= *jábâlka*) *i ne štéše* (der Großvater gab dem Vl. Äpfel, und [= aber] — er — wollte nicht). So wird auch später immer dieses »aber« (*no*) gemieden.

Von den satzverbindenden Konjunktionen gebraucht das Kind noch die zwei kausalen Konjunktionen: *zatová* (darum, deswegen) und *togáva*, *togáz* (dann = in diesem Falle, unter dieser Bedingung): *zatová* (darum, statt: *zaštóto* — weil) *dédo e golém*, *zatová toj dâ'ži* (= *dârži*) *taká*; *zatová* (wieder anstatt: *zaštóto*) *az sâm málâk*, *zatová dâ'žam* (= *dâržá*) *taká* (weil der Großvater groß ist, darum hält er so, nämlich die Gabel; weil ich klein bin, darum halte ich so, 948); — *segá e chúbavo v'éme* (= *vréme*), *amá studéno*, *zatová ne sméem da izézem* (= *izlézem*, jetzt ist es schönes Wetter, aber kalt, darum dürfen wir nicht ausgehen, 966); — *ti si golém*, *zatová ne ti dam* (= *dávam*) *málki klúši* (= *krúši*, du bist groß, darum gebe ich dir nicht kleine Birnen, 993); — *zaštóto sâm golém*, *zatová móžam* (= *móga*) *da dokáčam* (= *dokačá*, weil ich groß bin, darum kann ich erreichen, 1111); — ... *zatová az îmam ednó golémo* (... dafür [darum] habe ich wieder ein großes Stück, 1148). — Der Knabe kommt eines Tages zu mir und sagt mir, daß ein »Greis« (ein Bettler) verlange, ich solle ihm einen Hut oder Hosen geben; als ich ihm antworte: ich habe keine Hosen, sagt er mir: *togáva daj mu šápka* (dann gib ihm einen Hut); — *doblé* (= *dobré*), *šte go zémam* (= *zéma*) *togáz za méne* (gut, dann werde ich es für mich nehmen, 1114), sagt er mir, als ich ihm auf seine Frage, ob etwas der Mama nötig ist, geantwortet hatte, daß sie es nicht brauche; — *togáz daj mi gi méne*, *áko ne gi íska Žénja* (dann gib sie mir, wenn sie Ž. nicht will, 1279).

Was die unterordnenden Konjunktionen anbelangt, so sind unter denselben am meisten diejenigen der Zeit, des Grundes und der Bedingung vertreten; der Knabe gebraucht oft folgende Konjunktionen: *kató*, *kogá* = *kogáto* (als, wenn = wann), *zaštóto* (weil), *če* (denn, weil); etwas selten treten auf: *áko* (wenn — bedingend), *dalí*, *li* (ob), *kató* (da, weil), *če* (daß); jedoch, wenn auch nicht so oft, wie andere Konjunktionen dieser Gruppe, ist *áko* (wenn — bedingend) die erste von den unterordnenden Konjunktionen: *áko kátiš* (= *áko se klátiš*), *papá ne dáva gózde* (= *grózdje*, wenn

du dich schaukelst, gibt Papa keine Trauben, 749); wie sehr er schon diese Konjunktion in ihrer Bedeutung erfaßt hatte, zeigt der Umstand, daß er sich diesen zusammengesetzten Satz selbst gebildet, wo er ganz selbständig die Konjunktion angewandt hatte. Ich hatte ihm nämlich gesagt: *ne bíva da se klátiš taká* (du darfst dich nicht so schaukeln), worauf er sich obigen Satz selbst bildete! — *ako še* (= *šte*) *pádne*, *Ládo šte go naméli* (= *naméri*, wenn es fallen wird, wird es Vl. finden, 824); — *togáz daj mi gi méne*, *ako ne gi íska Žénja* (dann gib sie mir, wenn sie Ž. nicht will, 1279). — Trotzdem er jedoch so gut den Sinn des *áko* erfaßt hatte, gebraucht er diese Konjunktion einmal ziemlich spät auch falsch für *dalí* = ob: *i az da vída* (= *vídja*), *ako* (wenn, statt: *dalí* — ob) *vali* (auch ich will sehen, ob es regnet, 1280); jedoch wird diese Ausdrucksweise manchmal auch von Ungebildeten gebraucht, so daß vielleicht das Kind etwas Ähnliches einmal von den Bedienten gehört haben mag. — *Kató Ládo málàk* (= *kogáto Vl. — béše — málàk*, als Vl. klein — war —, gegen den 784. Tag); ich hatte ihm nämlich gesagt: *tová e Vl.*, *kogáto béše málàk* (das ist Vl., als er klein war), auf sein Bild zeigend, und er erinnert sich später der Phrase und wiederholt sie in der obigen Weise; daß dies aber nicht eine bloße Wiederholung meiner vorhergehenden Phrase gewesen ist, zeigt schon der folgende richtige Gebrauch derselben Konjunktion am folgenden Tage, und zwar in einem Satze, welcher von einem vorhergehenden Satze selbständig mit dieser Konstruktion gebildet wurde: *kató še jadé* (= *kogáto šte izjadé*) *mákiti gjis* (= *grjis*), *póse* (= *pósle*) *da jadé Ládo* (wenn der Kleine den Grieß aufgegessen haben wird, dann soll Vl. essen, 785); er bildet dieses Satzgefüge ganz selbständig, als ich ihm gesagt hatte: *pàrven šte jadé mákiti grjis*, *pósle Vládo* (zuerst wird der Kleine Grieß essen, dann Vl.): — *kató šte búdi* (= *kogáto šte — se — sàbúdi*) *mákiti*, *papá šte otóže* (= *otróže*) *ot tová ládko* (= *sládko*, wenn der Kleine erwachen wird, wird Papa von dieser Mehlspeise abschneiden, 799); — *kató bebónceto se sàbúdi*, *póse* (= *pósle*) *Ládo šte t'opa* (= *trópa*, wenn das Bebchen erwachen wird, dann wird Vl. klopfen, 825): auch dieses Satzgefüge mit dem Nebensatz bildet sich das Kind ganz von selbst, als ich ihm vorher gesagt hatte: er soll nicht klopfen, denn das Bebchen schläft: — *Ládo kató bíde* (= *bíde*) *stárec* (= *stárec*), *šte púši* (wenn Vl. Greis sein wird, wird er rauchen, 825): — *kató dójde*

(statt: *dójdat*) *gósti*, *šte obúeš nóvite obúšta* (wenn Gäste kommen werden, wirst du die neuen Schuhe anziehen, 827); — *kató se sâbúdi Žénja*, *šte* — (*mu*) — *dadém obúšta* (wenn Ž. erwachen wird, werden wir — ihm — Schuhe geben, 827); — *kató nadzârnam* (= *nadzârna*), *víždam gâlâbite* (wenn ich hineingucke, sehe ich die Tauben, 1069). — *Pómniš*, *kogá* (= *kogáto*) *Vl. ixpíl* (= *ixpí*, erinnerst du dich, als Vl. austrank, 826); — *dnéska Stéfčo me bi*, *kogá* (= *kogáto*) *ubódich* (= *ubódoch*) *Nénja* (heute schlug mich Stefčo, als ich N. — seine Bediente — gestochen hatte, 965); — *kogá míne klušálât* (= *krušárât*), *ti šte mu* (ihm, statt: *go* — ihn) *pítaš*, *dalí íma dobí klúši* (= *dobrí krúši*), *dalí néma* (wenn der Birnenverkäufer vorbeigehen wird, wirst du ihn fragen, ob er gute Birnen hat, ob er nicht hat, 989); — *úte* (= *útre*) *kogá pestáne* (= *prestáne*) *da valí*, *níe šte izlézem* (morgen, wenn es aufhören wird zu regnen, werden wir ausgehen, 1001). — Einmal in ziemlich später Zeit gebraucht er fälschlich die bedingende Konjunktion *ako* (wenn, französisch *si*) anstatt der Konjunktion der Zeit *kogáto* (wenn = wann, französisch *quand*), fühlt also nicht ganz den Unterschied in dem Ausdruck der betreffenden Gedanken: *áko* (statt: *kogáto*) *Ládo šte stáne golém*, *šte pávi* (= *právi*) *taká* (wenn — = unter der Bedingung daß — Vl. groß werden wird, wird er so machen, 839). — *Ládo ne móže da se káči na kon* (= *konj*), *zaštóto šte pádne* (Vl. kann nicht aufs Pferd steigen, weil er fallen wird, 831); — *da se túli* (= *túri*), *zaštó* (= *zaštóto*) *íma slánce* (= *slânce*, man muß es stellen, d. h. den Vorhang herunterlassen, denn [= weil] es gibt Sonne, 959); — *Dánka mi se smée*, *zaštóto az skâsach céteto* (= *cvéteto*, D. lacht mich aus, weil ich die Blume zerrissen habe, 965); — *papá*, *ti móžeš da píeš mnógo víno*, *zaštóto néma da se lazboléeš* (= *razboléeš*, Papa, du kannst viel Wein trinken, denn [= weil] du kannst nicht krank werden, 1032); — *zaštóto sâm golém*, *zatová móžam* (= *móga*) *da dokáčam* (= *dokačá*, weil ich groß bin, darum kann ich erreichen, 1111); — in der ersten Zeit des Auftretens dieser Konjunktion wird noch *zaštóto* (= weil, denn) mit *zatová* (darum) verwechselt und letzteres für ersteres gesetzt in dem Satze: *zatová* (statt: *zaštóto*) *dédo e golém*, *zatová toj dâ'ži* (= *dârži*) *taká*, *zatová* (statt: *zaštóto*) *az sâm málâk*, *zatová dâ'žam* (= *dârža*) *taká* (weil der Großvater groß ist, darum hält

er — nämlich die Gabel — so, weil ich klein bin, darum halte ich so, 948). — *Zemí tová, čе e lóšo* (nimm dies, denn [= weil] es ist schlecht, 966); — *dokálaj* (= *dokáraj*) *me, čе az šte pádnam* (= *pádna*, bringe mich näher, nämlich mit dem Stühlchen zum Tisch, denn [= weil] ich werde fallen, 977); — *skólo* (= *skóro*), *čе vali dâz* (= *dâžd*, schnell, denn [= weil] es regnet, 980); — *ne vi obíčam, čе ste lóši* (ich liebe euch nicht, denn [= weil] ihr seid schlecht, 1102); — *skóro, Dánko, čе ískam mókro* (schnell, Danka, denn [= weil] ich will naß, 1203); — *ne móžam* (= *móga*) *da zakáčam* (= *zakačá*), *čе e málka dúpkata* (ich kann nicht aufhängen, denn [= weil] das Loch ist klein, 1204); — *tam pó-nastraná, četúka íma* (dorthin mehr zur Seite, denn hier gibt es — schon, 1284).

Mamá ne e vidéla, čе svíli (= *svíri*, die Mama hat nicht gesehen, daß er spielt, nämlich Klavier, 938). — Interessant ist auch der Gebrauch dieser Konjunktion *čе* in dem Ausrufsatz: *ech, čе ne znáeš i ti da mi ušíeš!* (eh, daß du auch nicht verstehst, mir — etwas — zu nähen! 1204).

Daj da vídà (= *vídja*), *dalí íma mnógo biskvít* (= *biskvíti*) *íli málko* (laß mich sehen, ob es viel Biskuits gibt oder wenig, 970); — *kogá míne klušálàt* (= *krušárat*), *ti šte mu* (ihm, statt: *go* — ihn) *pítaš, dalí íma dobí* (= *dobrí*) *klúši* (= *krúši*), *dalí néma* (wenn der Birnenverkäufer vorbeigehen wird, wirst du ihn fragen, ob er gute Birnen hat, ob er nicht hat, 989). — *Da pokážem* (laßt uns zeigen, statt: *da vídim* = laßt uns sehen), *íma li túka púdla* (= *púdra*) *v žeméto* (oder: *žeméto* = *čékmedžeto*, laßt uns sehen, ob es in der Schublade Puder gibt, 768); — *Ládo da vídi, néma li púdla* (= *púdra*, Vl. soll sehen, ob es nicht Puder gibt, 777). — In sehr später Zeit wird dieses ob (bulgarisch meist durch *dalí* ausgedrückt) einmal fälschlich durch *áko* (= wenn) wiedergegeben: *i az da vída* (= *vídja*), *áko* (statt: *dalí*) *ne vali* (auch ich soll sehen, ob es nicht regnet, 1280); sieh hierüber weiter oben bei *áko* (S. 324). — *Papá, kakó* (= *kakvó*) *šte réžeš* (= *réžeš*), *kató si zemál nóža?* (Papa, was wirst du schneiden, da du das Messer genommen hast? 975); — *ti segá kadé* (= *kadé*) *šte ídeš, kató si obléčen?* (wohin wirst du jetzt gehen, da du angezogen bist? 987); — *segá kak šte me digneš, kató ímam klúša* (= *krúša*)*!* (wie wirst du mich jetzt aufheben, nämlich vom Stühlchen, da ich eine Birne — nämlich in der Hand — habe! 1063).

XIV.

Endlich wollen wir kurz noch die Interjektionen erwähnen, welche natürlich ziemlich früh da sind; so ist die Interjektion des Verachtens *fa!* (pfui!) schon gegen den 430. Tag gebraucht worden, und zwar wendet sie das Kind an, wenn es seine Händchen naß oder schmutzig macht, zu mir kommt und seine Händchen zeigt, dabei immer dieses Wörtchen aussprechend; natürlich hat dasselbe dabei auch mit die Nebenbedeutung eines prädikativen Attributs. — Vom 511. Tage an wird das Wohlgefallen an einem Gegenstande mit *cáca* (hübsch!) ausgedrückt, was aber wir ihm angelernt haben[1]).

Eine andere früh auftauchende interjektionale Partikel ist das hinweisende *te* (vom Adverb *éto*), welches das Kind gebraucht, wenn es etwas hört, wie das Bellen eines Hundes oder den Lärm der Nähmaschine, wobei es das Händchen aufhebt und mit dem Finger hinweist und aufmerksam horcht; es kann gedeutet werden als: horch! horch da! (gegen den 480. Tag). Später kommt dieses *te* als hinweisende adverbiale Partikel sehr oft vor in der Bedeutung: da, hier, — voilà: *te, ne móže* (da, es geht nicht, 778); — *te, Ládo go zemá* (da — voilà —, Vl. hat es genommen, 826); — jedoch gebraucht das Kind manchmal, wenn auch sehr selten, dieses *te* zum Ausdruck seines Erstaunens: *te, kólko písal!* (ei, wie viel er geschrieben hat! 743), sagt er, als er in mein Heft blickt und sieht, wie viel ich darin geschrieben hatte. — Diese hinweisende Interjektion, welche einen adverbialen Charakter hat, wird auch in der im Bulgarischen gebräuchlichen Form von *ej* (*he*, voilà) gebraucht, jedoch äußerst selten: *ej go tam* (*he*, dort ist er, 747). — Um dieselbe Zeit und später gebraucht es das Wörtchen *le*, *la* immer, wenn es will, man solle es auf den Arm nehmen; dieses Wörtchen kommt wahrscheinlich von *elá!* (komm!); — gegen den 650. Tag sagt er *bégaj!* (geh weg! marsch!), wenn er will, daß jemand vom Stuhl aufsteht. — Dann gebraucht das Kind gegen den 718. Tag *bógom*, *vógom* für *sbogom!* (adieu!), ebenso um diesebe Zeit: *léka noš* (= *nošt*)*!* (gute Nacht!) und *dobúto* (= *dobró útro*)*!* (guten Morgen!). — *Chájde da ídem tam* (wohlan! — allons! — gehen wir dorthin, laß uns dorthin gehen,

1) »Die ersten Anfänge usw.« S. 376.

751); — *papá, áde* (= *chájde*) *da túliš púdâlče* (= *túriš púdârče*, Papa, nun geh Puder darauf zu legen, 758); dieses *chájde* ist eine oft gebrauchte Partikel, welche den Sinn der Aufforderung, etwas zu tun, hat. — *O bóže, bolí* (o mein Gott! es schmerzt, 733); — *o, bóže moj, padná kutijka* (= *pádna kutijkata*, o mein Gott, die Schachtel ist gefallen, 736). — *Ne cúni* (= *celúni*), *be* (küsse nicht, *he*, 776); dieses *be* hat im Bulgarischen den Sinn von: du Kerl, jedoch in einem abgeschwächten Sinne der Bedeutung dieses deutschen Ausdrucks. — *Ech, če ne znáeš i ti da mi ušieš!* (*eh*, und du verstehst nicht mir das zu nähen! 1204), — eine Interjektion des Erstaunens. — Hier wäre auch das einmal gebrauchte Schimpfwort *magále* (= *magáre*, Esel) zu erwähnen: *magále, ti go izpí na mamá* (Esel, du hast ihn, nämlich den Wein, der Mama ausgetrunken, 848); dieses Wort hat er jedoch in diesem Sinne nicht von uns gehört; vielleicht hat er es einmal von den Bedienten aufgeschnappt.

XV.

Nun wollen wir noch zum Schluß die Entwicklung der Syntax der Kindersprache in ihren Hauptpunkten kurz kennzeichnen.

Es ist allbekannt, daß in der ersten Periode nach dem Auftauchen des eigentlichen Satzes das Kind in Hauptsätzen spricht, welche anfangs als unverbundene Sätzchen einfach aneinander gereiht werden, wenn das Kind in längerer Rede sich auszudrücken beginnt. Natürlich nimmt in dieser Periode auch die Frage einen ziemlich großen Platz in den sprachlichen Ergüssen des Kindes ein. So fragte mein erster Sohn schon gegen den 680. Tag: *kámo bíto* (= *kibrita*)*?* (wo sind die Zündhölzchen?), wo das Fragewort *kámo?* mehr volkstümlich ist und statt des mehr literarischen *de?* (wo?) gebraucht wird. Das Kind stellt diese und ähnlich gebildete Fragen, wenn es etwas sucht und danach fragt. Dann am 725. Tage fragt es: *papá, vídiš pijka* (= *vídiš li pújkata*)*?* (Papa, siehst du den Truthahn?); — *vídiš — (li) — lábčeto* (= *vrabčéto*)*?* (siehst du den Sperling? 725); — *papá, vídiš — (li) — mamá?* (Papa, siehst du Mama? 733); — *koj e tová?* (wer ist das? 733), so fragt es und antwortet selbst auf die gestellte Frage: *bebónce* (Bebchen); — *papá, vídiš kàr* (*krâr*)*?* (Papa, siehst du Blut? 740); — *kámo kúča* (= *kljúča*)*? kádé déna* (= *se déna*)*?* (wo ist der Schlüssel? wohin ist er verschwunden? 740). — Bis zu dieser

Zeit ist in jenen Fragesätzen, welche durch kein spezielles Fragewort eingeleitet sind, die besondere charakteristische Fragepartikel, welche immer im Bulgarischen gebraucht wird, vom Kinde nicht angewandt worden, sondern die Frage ist bis dahin in solchen Fällen ohne diese Partikel durch den bloßen Ton ausgedrückt; so fragt das Kind: *papá, póntiš?* (statt: *papá, pómnis li?*). Vom 741. Tage an taucht auch diese Fragepartikel auf (siehe hierüber früher S. 312). Jedoch wird trotzdem noch während der ganzen Zeit, bis zum 1098. Tag, oft die Fragepartikel *li* auch ausgelassen: *Ládo da túli* (= *da túri li*) *na kófata?* (soll Vl. in den Eimer legen, d. h. werfen? 744); — *da donesém* (= *donesá li*)*?* (soll ich bringen? 763); — *Dánka zapáli — (li) — tam?* (hat Danka dort angezündet? 768); — *tová kópče — (li e)?* (das — ist ein — Knopf? 772); — *Ládo čúpi* (= *sčúpi*) *kaléma, papá póse* (= *pósle*) *šte pávi* (= *šte go naprávi li*)*?* (Vl. hat den Bleistift zerbrochen, wird Papa ihn dann machen? d. h. spitzen? 772); — *ti ískaš — (li da se) — káčiš na kokóška?* (du willst auf eine Henne steigen, d. h. reiten? 772); — *kakó* (= *kakvó*) *páviš* (= *práviš*), *papa? lábotiš* (= *rábotiš lí*)*?* (was machst du, Papa? arbeitest du? 779); — *tová kakó* (= *kakvó*) *e? na Ládo — (li e) — tová?* (was ist das? gehört es Vl.? c'est à Vl.? 781); — *šte ídem — (li) — u mazéto včéla* (= *včéra*)*?* (werden wir in den Keller gehen gestern? 998); — *tébe knížka?* (= *tvója knížka li e tája?* ist das dein Büchlein? die Frage lautet eigentlich: dir Büchlein? 1098).

Was die Wortfolge anbelangt, so ist sie, besonders in der ersten Zeit, natürlich nicht immer die gebräuchliche, sondern oft werden die Wörter in nicht gewöhnlicher Weise versetzt; so stellt das Kind das Prädikat an die Spitze des Satzes, und nachher folgt das Subjekt, wenn auch dies Versetzen durch nichts begründet ist: *káza Dánka da otóli* (= *otvóri*) *mákiti* (sagte D., der Kleine soll aufmachen, 733); — *ne kázal* (= *káza* oder: *kázala*) *mamá dobúto* (= *dobró útro*) *na mákiti* (sagte nicht Mama guten Morgen dem Kleinen, 749); — *ošte da donesé Malica* (= *Marica*) *katófi* (= *kartófi*, noch soll bringen Marica Kartoffeln, 774). — Ebenso kommt Versetzung der Personalpronomina vor, indem sie nicht dem gewöhnlichen Gebrauch nach vor das Verbum finitum sondern nach demselben gestellt werden: *Ládo néma g o*[1]) (statt: *Vl. go nema*,

1) Über die Ausdrucksweise *néma go* siehe oben S. 285.

Vl. ist nicht da) und: *dédo néma go* (der Großvater ist nicht da), 724; — *Ládo ze go* (Vl. nahm ihn, 794); — *i tová namótaj go* (auch dies wickle es auf, 805); — *papá sé'di se* (= *se sârdi*, Papa ist böse, se fâche, 724). — Es kommen auch Unregelmäßigkeiten in der Reihenfolge der Objekte im Akkusativ und Dativ vor, wo entgegen der gewöhnlichen Regel der Akkusativ nach dem Dativ gesetzt wird: *mamá dáde na papá láko* (= *sládko*, Mama gab dem Papa Süßes, 728); — *Tána dáva na Ládo búšti* (= *obúštata*, T. gibt, d. h. gab, dem Vl. die Schuhe, 729); neben der richtigen Wortfolge: *papá, buj búšti* (= *obúj obúšta*) *na Ládo!* (Papa, ziehe dem Vl. Schuhe an! 729). — Ebenso wird der bestimmende Genitiv vor das bestimmte Hauptwort gestellt, was besonders im Bulgarischen nicht geschieht: *Ládo zel na papá lep* (= *chléba*, Vl. nahm des Papa Brot, 756); — *tová na papá kópče kinálo* (= *tová kópče na p. se skínalo*, dieser Knopf des Papa ist abgerissen, 793); — *tukâ íma na pápa palí* (= *pari*, hier gibt es — d. h. ist das — Geld des Papa, 799); — ebenso noch: *tová na kokóškite lep* (= *tová e chleb za kokóškite*, das ist Brot für die Hühner, 805). — Auch Versetzung des Fragewortes kommt, wenn auch selten, vor: *čáškata kam'?* (das Gläschen — ist — wo? 827). — Interessant sind jedoch besonders solche Versetzungen von Präpositionen sowie Voranstellungen des Akkusativs, wodurch der Sinn des ganzen Satzes verstellt wird und falsch gedeutet werden würde, wenn man nicht die eigentlichen Umstände, bei welchen der Satz gesprochen worden ist, kennen würde: *mamá dáde kafé papá* (Mama gab Kaffee Papa, wobei derjenige, der den Kaffee gab, nicht die Mama, sondern der Papa war, 716); — *papá celúni Ládo* (Papa küsse Vl., womit er eigentlich sagen wollte: Vl. soll den Papa küssen, 731); — *mamá da vídi Ládo* (Mama soll Vl. sehen, d. h. er wollte sagen: Vl. soll — das Bild der — Mama sehen, 733); — *mamá dáde na Ládo lep* (= *chleb*, Mama gab dem Vl. Brot; aber er wollte eigentlich sagen: Vl. gab der Mama Brot — *Ládo dáde na mamá chleb*, 726); — *néka da dóde* (= *dójde*) *po Dánka Ládo* (es soll nach Danka Vl. kommen, anstatt: es soll Danka — die Bediente — nach Vl. kommen, d. h. um ihn zu nehmen, 735).

Wie sehr das Kind schon früh ziemlich komplizierte Gedanken ausdrücken kann, zeigen folgende verschiedenartige Sätze: *cingoloto* (= *ciganinât*) *domáti ne donése, vélje donése* (der Zigeuner

brachte nicht Paradiesäpfel, — sondern — er brachte Kraut, 713); — am 724. Tage versteht das Kind sogar folgenden Satz fehlerfrei ganz selbständig zu bilden: *Ládo otíde da kúpi láko* (= *sládko*, Vl. ist gegangen um Süßes zu kaufen), welchen Satz er als Antwort auf unsere Frage, wohin Vl. gegangen sei, sprach; — und am 735. Tage erscheint der ziemlich lange und verwickelte Satz: *ne štem* (statt: *šta*) *da íde da káže da páli* (= *právi*) *ka* (ich will nicht gehen sagen, er soll »ka« machen), welchen Satz das Kind auf unsere Aufforderung hin ausspricht, er soll dem Kleinen sagen gehen, daß er »ka« machen soll; — und ähnlich am 740. Tage: *Ládo ne šte káže na Dánka da donesé méko* (= *mléko*, Vl. wird — will — nicht der D. sagen, damit sie Milch bringen soll).

Der erste zusammengezogene Satz wird gegen den 675. Tag ausgesprochen: *káko*, *donesí péčeno méso*, *kaféli* (= *kartófi*), *móko* (= *mórkovi*, kako — Anredewort für Bediente —, bringe Braten, Kartoffeln, gelbe Rüben); dabei ist jedoch, wie ersichtlich, das »und« noch nicht zur Verbindung der betreffenden Satzteile gebraucht; ebenso wird in der ersten Zeit auch die gewöhnliche Satzverbindung ganz lose gebildet, ohne Hilfe der eigentlichen Bindemittel, welche die Konjunktionen darstellen; in solchen Fällen liegt die Verbindung im bloßen Zusammenhang, so daß die Konjunktionen verschwiegen, übergangen werden: *papá dáva* (statt: *dáde*) *na Ládo kutíjka*, *čúpi* (= *i toj ja sčúpi*, Papa gab dem Vl. eine Schachtel, — und er — zerbrach — sie, 736). — Die erste Satzverbindung mit Anwendung von Konjunktionen erscheint am 731. Tage: *Ládo sedéno i papá sedéno* (= *na Vl. e studéno i na papá e studéno*, dem Vl. ist es kalt, und dem Papa ist es kalt); — dann am 733. Tage mit der doppelten Konjunktion *i—i* (et—et, sowohl — als auch, auch — auch): *i tam íma kolélo* (= *koleló*), *i tam íma kolélo* (und — auch — dort gibt es einen Ring, einen Kreis, und dort gibt es einen Ring); — *záščela* (= *závčera*) *lélja dójdeše i dédo záščela béše* (vorgestern kam die Tante, und vorgestern war der Großvater, 744); — *dédo záščela* (= *závčera*) *béše túka*, *jádeše i púšeše* (der Großvater war gestern hier, aß und trank); — *papá zéma* (= *zemá*) *Ládo i kázal* (= *káza*) *dobúto* (= *dobró útro*) *na mamá* (Papa nahm Vl. — mit sich — und sagte — mit ihm zusammen — »guten Morgen« der Mama, 749); — *túka Ládo píše*, *i túka šte píše Ládo* (hier schreibt

Vl. und hier wird Vl. schreiben, 775); — *papá túli* (= *túri*) *taká*, *i papá šte páli* (= *i segá papá šte zapáli*, Papa hat so — die Zigarette in den Mund — gestellt, und Papa wird — jetzt — anzünden, 790); — *papá šte lovi* (= *uloví*) *míška i Ládo šte vídi* (= *šte ja glédа*, Papa wird eine Maus fangen, und Vl. wird sie sehen, d. h. schauen, 793); — *túka da se túli* (= *túri*) *mastílče*, *i túka da se túli* (= *túri*, hier soll Tinte gelegt, d. h. hineingegossen werden, und hier soll gegossen werden, 794); — *papá*, *Ládo padnál* (= *pádna*) *i událi* (= *udári*) *se túka* (Papa, Vl. fiel und schlug sich hier an, 801); — *tová* — (*e*) — *bastón*, *šte se událi* (= *udári*) *Ládo*, *šte íma kâv* (= *krâv*) *i póse* (= *pósle*) *šte páče* (= *pláče*, das — ist ein — Stock, Vl. wird sich anschlagen, es wird Blut geben, und dann wird er weinen, 827); — *az napisach*, *i túka šte napíšam* (= *napíša*, ich habe geschrieben, und hier werde ich schreiben, 861); — *papá*, *ti si stížan* (= *ostrígan*), *i az iskam da se ostígam* (= *ostríža*, Papa, du bist geschoren, und ich will auch geschoren werden, 1030).

Auch der Kontrast zwischen zwei Gedanken, wobei im Bulgarischen die Verbindung der zwei Sätze durch eine besondere Konjunktion *a* (= gegensätzliches »und«, etwa: und — hingegen, dagegen, während) hergestellt wird, und den das Kind besonders auszudrücken liebt (vielleicht mehr als die Gleichheiten), wird in der ersten Zeit ohne die Konjunktion ausgedrückt; so sagt das Kind: *dédo púši*, *papá púši*, — (*a*) — *mamá ne šte da púši* (der Großvater raucht, Papa raucht, [und] die Mama [hingegen] will nicht rauchen, 746); — *papá dáde tová*, *zémaš dúgo* (= *a ti zémaš nešto drúgo*, Papa gab — dir — dies, nämlich zum Spielen, [und] du [dagegen] nimmst etwas Anderes, 793). — Natürlich kommt ein solcher Gegensatz oft auch in der Sprache der Erwachsenen ohne jede Konjunktion zum Ausdruck; solche Ausdrücke kommen auch beim Kinde vor: *ti néma da púšiš*, *az šte púša* (du wirst nicht rauchen, ich werde rauchen, 825); — *amá az ne móža*, *ti napraví* (= *napravi*) *go!* (ich kann es doch nicht tun, tue es du! 826); — *az šte pokáža*, *ti néma da pokážeš* (ich werde zeigen, du wirst nicht zeigen, 827); — *az ne móga da go izpíam* (= *izpíja*), *izpí go ti!* (ich kann es nicht austrinken, trinke du es aus! 827); — *segá Ládo šte píše*, *pósle šté ti dádam* (= *dam*) *da píšeš* (jetzt wird Vl. schreiben, dann werde ich dir zu schreiben geben, 867); — *az píja po málko*, *vie píte po pórcie* (ich trinke

je ein wenig, ihr trinkt je mehr, 1001); — *túka az živéja, ti tam živéeš* (hier wohne ich, dort wohnst du, 1202); — *ti vârna drúgite, tíja néma da vârštaš* (du gabst die anderen zurück, diese wirst du nicht zurückgeben, 1243). — Jedoch erscheint dieses konjunktive *a* zu Anfang des 27. Monats, nachdem es vorher durch das kopulative *i* (und) ersetzt worden war: *dédo dáde na Ládo ábaka* (= *jábâlka*) ***i*** *ne štéše* (= ***a*** Vl. *ne štéše*, der Großvater gab dem Vl. einen Apfel, und — Vl. hingegen — wollte nicht, 747); — *tová túka da stoi*, ***a*** *pa tová túka* (das soll hier stehen und das dagegen hier, 794); — *tam íma snek na pozólo* (= *prozóreca*), ***a*** *tuk néma* (dort gibt es Schnee auf dem Fenster, und hier wieder nicht, 808); — *tová e bel*, ***a*** *tová sin* (das ist weiß, und das dagegen blau, 825); — *mamá ne púši*, ***a*** *ti?* (die Mama raucht nicht, und du dagegen? 855); — *tová stíga za Ládo*, ***a*** *tíja za Ženja* (das genügt für Vl., und diese wieder für Ž., 856); — *Dánka pelé* (= *peré*), ***a*** *Malíca* (= *Maríca*) *gládi* (D. wäscht, und M. dagegen bügelt, 977); — *papá, ti ot túka léžeš* (= *réžeš*) *klástavicata* (= *krástavicata*), ***a*** *ot túka ja dâ'žiš* (= *dâržíš*, Papa, du schneidest von hier die Gurke, und von hier hältst du sie, 988); — *Ženja kató bâde bólen, az šte izlézna*, ***a*** *Ž. šte bâde v stájata* (wenn Ž. krank sein wird, werde ich ausgehen, und Ž. dagegen wird im Zimmer sein, 1353). — Es ist aber merkwürdig, daß das Kind trotz dieser seiner Neigung, den Kontrast zwischen Gedanken auszudrücken, nie in solchen Fällen bis zu seinem vierten Jahr die Konjunktion »aber« (*no*), welche hauptsächlich dazu dient, solchen Kontrast auszudrücken, gebraucht hat!

Natürlich wird in der ersten Zeit auch die Unterordnung eines Satzes ohne jede Konjunktion ausgedrückt; so sagt das Kind: *papá, donesí, Ládo íska lep* (= *chleb*, Papa, bringe, — nämlich Brot, weil — Vl. will Brot, 733); — *ne vídi se, tébe* (= *tréba*) *lámbata* (man sieht nicht, — so daß — die Lampe ist nötig, 823); — *Ládo sčúpil* (= *sčúpi*) *gében* (= *grébena*), (ausgelassen: *tâj štóto* oder: *ta*) *mamá néma da se čéša* (= *čéšlja*, Vl. hat den Kamm zerbrochen, — so daß — die Mama hat nicht — womit — sich zu kämmen, 827); — *papá, néka stáne chúbavo v'éme* (= *vréme*), *ískam da izéznam* (= *izléza*, Papa, es soll schönes Wetter werden, — weil — ich will ausgehen, 966); — das geschieht jedoch, wie man sieht, meist bei solchen Gedanken, wo die Nebeneinanderreihung der Sätze das Auslassen der betreffenden

Konjunktion erlaubt; so sagt das Kind auch richtig am 1003. Tage: *dávaj mi pó-skolo* (= *pó-skoro*), *az da svá'šam* (= *svárša*, gib mir schneller, ich soll beendigen) und ebenso am 1378. Tage, mit Auslassung der Konjunktion, wodurch der zusammengesetzte Satz den Charakter einer Satzverbindung hat: *stani da mi sípeš vodá*, *az ne sâm pil* (steh auf, um mir Wasser einzugießen, ich habe nicht getrunken). Sonst wird schon früh das Satzgefüge regelrecht mit der entsprechenden Konjunktion gebildet; so taucht das erste auch formell richtige Satzgefüge ziemlich früh auf, schon am 743. Tage, oder wenn man die bulgarisch leicht zu bildenden Objektiv- und Finalsätze hinzunimmt, schon am 733. Tage. Hier will ich einige Beispiele von diesen Final- und Objektsätzen anführen:

Finalsätze: *túli* (= *turí*), *papú*, *šápkata da vídim* (setze, Papa, den Hut auf, damit wir sehen, 733); ganz richtig ausgedrückt; — *daj da miríša* (= *miríša*) *sapúnča* (= *sapúna*), gib, damit ich die Seife rieche = gib, ich soll die Seife riechen, 733); — *daj Lúdo da túli* (= *túri*) *pakáko* (= *kapáka*) *da go lúpi* (= *pochlúpi*, gib, damit Vl. den Deckel legen soll, um zu bedecken, 736); — *kólo* (= *skóro*), *papú*, *da zémeš púdůla* (= *púdra*) *da púdiš* (= *napúdriš*) *Lúdo* (schnell, Papa, sollst du Puder nehmen, damit du Vl. puderst, 747); — *ná pali* (= *parí*), *Malíco* (= *Maríco*), *da kúpiš gózde* (= *grózde*, da hast du Geld, Marica, damit du Trauben kaufst, 748); — *dédo otíde da spi* (der Großvater ist gegangen um zu schlafen, 749); — *daj mi go da go četém* (= *četá*, gib es mir, damit ich es lese, 756); — *Lúdo da zéme nóžici*, *papú da otréže noch* (= *da otréže nóktite*, Vl. soll die Schere nehmen, damit Papa die Nägel abschneidet, 772); — *tová — (e) — na dédo da púši* (= *za da púši*, das ist des Großvaters, damit er raucht, 790); — *nóka da dójde Dánka da túli* (= *túri*) *želézoto* (D. soll kommen, um das Eisen — nämlich die Eisenstange für das Bett — zu legen, 795); — *tová — (e) — kibít* (= *kibrít*) *da* (= *za da*) *zapúšiš cigúla* (= *cigára*, das — sind — Zündhölzchen, damit du eine Zigarette anrauchst, 825); — *ná ti go da go zamótaš* (da hast du es, damit du es wickelst, 827); — *ná panícata da se ne skúpi* (da hast du den Teller, damit er nicht zerbricht, 841); — *daj mi ot tová* (gib mir davon, nämlich von der Mehlspeise), sagt er zu mir, worauf ich ihm sage: das brauchst du nicht, und er mir antwortet: *ne, tóba* (= *tréba*) *mi* (nein, ich brauche es, es ist mir nötig); daraufhin frage ich ihn: wofür brauchst du es? worauf er wieder antwortet:

téba (= *tréba*) *mi da go gâltnam* (= *gâltna*, ich brauche es, um es zu schlucken, 948); — *što ne zémaš tová da go jadéš?* (warum nimmst du nicht das, um es zu essen? 966); — *daj, papá, palí* (= *parí*) *da kúpa* (= *kúpja*) *az iglí na mamá* (gib, Papa, Geld, damit ich Nadeln der Mama kaufe, 966); — *dávaj mi pó-skolo* (= *pó-skoro*), *az da svâ'šam* (= *svârša*, gib mir schneller, damit ich beendige, nämlich zu essen, 1003); — *kogá dójde v'émeto* (= *vrémeto*), *mamá šte me sâbúdi da piem tópâl čaj da mi míne kášlaneto* (wenn die Zeit kommen wird, wird mich Mama wecken, damit wir warmen Tee trinken, damit mir das Husten vergeht, 1013); — *Žénja ne e kótka da jadé sámo máslo* (*Ž.* ist nicht eine Katze, um bloß Milch zu essen, 1064); — *elá pó-nasam da ti poká̂za néšto* (komm weiter her, damit ich dir etwas zeige, 1060); — *šte gi izédam* (= *izjám*) *síčki da gi néma* (ich werde sie alle aufessen, damit sie nicht mehr sind, 1139).

Objektsätze: *káza Dánka da otóli* (= *otvóri*) *mákiti* (es sagte D., der Kleine soll aufmachen, nämlich die Tür, 733); — *da pokážem, íma li túka púdla* (= *púdra*) *v žeméto* (= *čékmedžeto*, wir wollen zeigen — er will wahrscheinlich sagen: sehen —, ob es hier Puder in der Schublade gibt, 768); — *Ládo da vídi, néma li púdla* (= *púdra*, Vl. soll sehen, ob es nicht Puder gibt, 777); — *pómniš, kogá Ládo izpíl* (= *izpí*)*?* (erinnerst du dich, als Vl. austrank, 826); — *vídiš, Ládo kak pie?* (siehst du, wie Vl. trinkt? 849); — *mamá ne e viděla, če svíli* (= *svíri*, Mama hat nicht gesehen, daß er spielt, nämlich Klavier, 938); — *az ískam da glédam, kak šte púšiš* (ich will sehen, wie du rauchen wirst, 961); — *pipní, papá, kólko e studéno!* (rühre, Papa, an, wie kalt es ist! hier ist natürlich zu ergänzen: um zu fühlen, 969); — *ískam da vídâ* (= *vídja*), *kólko íma* (ich will sehen, wie viel es gibt, 970); — *daj da vídâ* (= *vídja*), *dalí íma mnógo biskvít* (= *biskvíti*) *íli málko* (laß mich sehen, ob es viel oder wenig Biskuits gibt, 970); — *daj da vídâ* (= *vídja*), *kak miliše* (= *miríše*, laß mich sehen, wie es riecht, 970); — *papá káza, ti da ne jadéš klúša* (= *krúša*, Papa sagte, du sollst nicht Birne essen, 970); — *vidé li, kak poliváa* (= *polívacha*)*?* (hast du gesehen, wie man begossen hat? 987); — *kogá míne klušálât* (= *krušárât*), *ti šte mu* (ihm, statt: *go* — ihn) *pítaš, dalí íma dobí klúši* (= *dobrí krúši*), *dalí néma* (wenn der Birnenverkäufer vorbeigehen wird, wirst du ihn fragen, ob er gute Birnen hat, ob er nicht hat, 989); — *az šte glédam, kak šte go zanesés*

(ich werde sehen, wie du es hintragen wirst, 993); — *da te pozd'ávam* (= *pozdravjá*), *mi káza gospožá Dóbeva* (ich soll dich grüßen, sagte mir Frau Dobrev, 1047); — *izlizá li, dalí e chúbavo vlémeto* (= *vrémeto*)? (bist du ausgegangen, ob das Wetter schön ist? zu ergänzen: um zu sehen . . . 1098).

Die zunächst auftauchende Gruppe von Satzgefügen ist der Konditionalsatz, welcher eigentlich, wenn man von den leicht auszudrückenden Final- und Objektsätzen absieht, der erste wirklich vollkommen ausgedrückte Nebensatz ist, welcher aber nicht so oft gebraucht wird wie die anderen zwei Satzformen; er taucht am 743. Tage in folgender Phrase auf: *papá šte zéme Ládo, áko bádeš mílen* (= *míren*, Papa wird Vl. nehmen, wenn du ruhig sein wirst[1]); — *áko kátiš* (= *se klátiš*), *papá ne dáva gózde* (= *grózde*, wenn du dich schaukelst, wird dir Papa keine Trauben geben; er bildet sich selbst den Satz, als ich ihm gesagt hatte: du darfst dich nicht so schaukeln, 749); — *áko še* (= *šte*) *pádne, Ládo šte go naméli* (= *naméri*, wenn es fallen wird, wird es Vl. finden, 824); — *áko ískam, šte mi dadéte, áko ne šta, néma da mi dadéte* (wenn ich will, werdet ihr mir geben, wenn ich nicht will, werdet ihr mir nicht geben, 996); — und mit Voranstellung des Hauptsatzes: *togáz daj mi gi méne, áko ne gi íska Žénja* (dann gib sie mir, wenn sie Ž. nicht will, 1279).

Der Reihe nach tritt dann der Subjektsatz auf, welcher jedoch äußerst selten, nur dreimal, vorgekommen ist: *néma níšto da úpe* (= *chúpe*, es ist nichts da, was beißt, 754), so sagt er mir selbst, als ich nachsehe, ob ihn etwas beißt, und er bemerkt hatte, daß ich nichts gefunden hatte; — *g'ijs* (= *grijs*) *néma koj da mi dáva* (es ist niemand da, der mir Grieß geben soll, 925); — *tója, déka go vidéchme* (jener, den wir gesehen haben, 970).

Einer der am öftesten gebrauchten Sätze, neben den Final-, Objekt- und Kausalsätzen, ist der Temporalsatz, der am 785. Tage erscheint: *kató še* (= *šte*) *jadé múkiti gijs* (= *grijs*), *póse* (= *pósle*) *da jadé Ládo* (wenn der Kleine Grieß gegessen haben wird, dann soll Vl. essen); diesen Satz bildet sich das Kind selbst in dieser Form, nachdem ich ihm vorher gesagt hatte: zuerst wird der Kleine Grieß essen, dann Vlado; er bildet sich also selbst die Form des Satzgefüges; — *kató šte búdi* (= *šte se sábudi*)

1) Siehe weiter oben S. 256.

mákiti, papá šte otéže (= *otréže*) *ot tová ládko* (= *sládko*, wenn der Kleine erwachen wird, wird Papa von dieser Mehlspeise abschneiden, 799); — *któ bebénceto se sâbúdi, póse* (= *pósle*) *Ládo šte t'ópa* (= *trópa*, wenn das Bebchen erwachen wird, dann wird Vl. klopfen, 825); auch diesen Satz bildet er sich selbst, nachdem ich ihm gesagt hatte: er soll nicht klopfen, weil der Kleine schläft; — *Ládo któ bâde stálec* (= *stárec*), *šte púši* (wenn Vl. ein Greis sein wird, wird er rauchen, 825); — *któ dójde* (= *dójdat*) *gósti, šte obúeš nóvite obúšta* (wenn Gäste kommen werden, wirst du die neuen Schuhe anziehen, 827); — *któ se sâbúdi Žéna, šte dadém obúšta* (wenn Ženja erwachen wird, werden wir — ihm — Schuhe geben, 827); — *áko* (wenn = *si*, statt: *kogáto*, wenn = *quand*) *Ládo šte stáne golém, šte pávi* (= *právi*) *taká* (wenn Vl. groß sein wird, wird er so machen, 839); — *dnéska Stéfčo me bi, kogá ubódich* (= *ubódoch*) *Nénja* (heute hat mich Stefčo geschlagen, als ich Nenja — die Bediente — stach, 965); — *papá, segá e lóšo vémeto* (= *vrémeto*); *kogá stáne chúbavo vémeto, šte izézem* (= *izlézem*, Papa, jetzt ist das Wetter schlecht; wenn das Wetter schön werden wird, werden wir ausgehen, 976); — *úte* (= *útre*) *kogá pestáne* (= *prestáne*) *da valí, níe šte izlézem* (morgen, wenn es aufhören wird zu regnen, werden wir ausgehen, 1001); — *kogá dójde v'émeto* (= *vrémeto*), *mamá šte me sâbúdi da píem tópâl čaj da mi míne kášlaneto* (wenn die Zeit kommen wird, wird mich Mama aufwecken, um warmen Tee zu trinken, damit mir das Husten vergeht, 1013); — *któ sášiš* (= *svâršiš*) *púšenjeto, pak šte púšiš* (wenn du das Rauchen beendigen wirst, wirst du wieder rauchen, 1042); — *któ nadzárnam* (= *nadzárna*), *víždam gâlâbite* (wenn ich hereingucke, sehe ich die Tauben, 1069); — *bíe go, kogá ne milúva* (= *miríva*, er schlägt ihn, wenn er nicht ruhig ist, 1096); — *kogáto mi ušíjat óšte ednó pálto, šte ímam dve* (wenn man mir noch ein Paletot nähen wird, werde ich zwei haben, 1199).

Die nächste oft gebrauchte Art von Nebensätzen ist jene der Adverbialsätze des Grundes, der Kausalsätze, welche auch in grammatisch richtiger Form zuerst am 827. Tage auftreten: *sámo papá móže da áde* (= *jadé*) *kósti, zaštóto Ládo póse* (= *pósle*) *šte se zadávi, šte véze* (= *vléze*) *v gáaloto* (= *gárloto*, nur Papa kann Knochen essen, denn dann wird Vl. sich erwürgen, es wird in die Kehle hereingehen); — *Ládo ne móže da se káči na kon* (= *konj*), *zaštóto šte pádne* (Vl. kann nicht auf ein Pferd steigen,

weil er fallen wird, 831); — *zatová* (darum, anstatt: *zaštóto* = weil) *dédo e golém, zatová toj dâ'ži* (= *dârži*) *taká; zatová* (statt: *zaštóto*) *az sâm málàk, zatová dâ'žam* (= *dâržá*) *taká* (weil der Großvater groß ist, darum hält er — nämlich die Gabel — so; weil ich klein bin, darum halte ich so, 948); er hatte mich nämlich vorher gefragt: hält nur der Großvater die Gabel so? und ich hatte ihm geantwortet: ja, so hält nur der Großvater, worauf er obigen langen Satz sprach und die Gründe dabei selbst sich hinzufügte; — *da se túli* (= *túri*), *zaštó* (= *zaštóto*) *íma slánce* (= *slânce*, man muß es stellen — nämlich den Vorhang auf eine bestimmte Weise —, weil es Sonne gibt, 959); — *Dánka mi se smée, zaštóto az skâsach céteto* (— *cvéteto*, D. lacht mich aus, weil ich die Blume zerrissen habe, 965); — *zemí tová, če e lóšo* (nimm das, denn — weil, da — es ist schlecht, 966); — *papá, kakó* (= *kakvó*) *šte léžeš* (= *réžeš*), *kató si zemál nóža?* (Papa, was wirst du schneiden, da du das Messer genommen hast? 975); — *dokálaj* (= *dokáraj*) *me, če az šte pádnam* (= *pádna*, bringe mich näher — nämlich mit seinem Stühlchen an den Tisch —, denn — weil, da — ich werde [sonst] fallen, 977); — *skólo* (= *skóro*), *če vali dàz* (= *dàzd*, schnell, denn — weil, da — es wird regnen, 986); — *ti segá kadé* (= *kàdé*) *šte ídeš, kató si oblécen?* (wohin wirst du jetzt gehen, da du angezogen bist? 987); — *az véče ne šta, če téba* (= *tréba*) *da ostávim za útle* (= *útre*, ich will nicht mehr, weil man für morgen lassen muß, 1016); — *papá, ti móžeš da píeš mnógo víno, zaštóto néma da se laxbolćeš* (= *razbolćeš*, Papa, du kannst viel Wein trinken, weil du nicht krank werden wirst, 1032); — *segá kak šte me digneš, kató ímam klúša* (= *krúša*)? (Papa, wie wirst du mich aufheben, da ich eine Birne — in der Hand — habe? 1063); — *ne vi obíćam, če ste lóši* (ich liebe euch nicht, da ihr schlecht seid, 1102); — *zaštóto sàm golém, zatová móžam da dokáćam* (= *móga da dokačá*, weil ich groß bin, darum kann ich erreichen, 1111); — *skóro, Dánko, če ískam mókro* (schnell, Danka, da ich naß — machen — will, 1203); — *ne móžam* (= *móga*) *da zakáćam* (= *zakačá*), *če e málka dúpkata* (ich kann nicht aufhängen, da das Loch klein ist, 1204); — *tam pó-nastraní, če tuka íma* (dort mehr seitwärts, da es hier — schon — gibt, 1284).

Sehr selten und spät werden die Attributivsätze gebraucht: *vidé li tíja čovéci, déto bécha tam?* (hast du jene Menschen gesehen, welche dort waren? 987); — *az vidéch edín čiko, déto vódeše*

ednó ágne bélo (ich sah einen Onkel, d. h. Bauern, der ein weißes Lamm führte, 993); — *kadé* (= *kâdé*) *e golémijat kilím, déto béše u salóna?* (wo ist der große Teppich, der im Salon war? 1199).

Noch viel später und seltener wird der Prädikatsatz sowie der Adverbialsatz des Grades angewandt; ich habe diese in je einem einzigen Falle beobachtet: *što e tová, déto e v râkáta?* (was ist das, was in der Hand ist? 1105). — *Tová ne e daléko, da ne go vídim* (das ist nicht weit, daß wir es nicht sehen, 1379) [1].

B. Mein zweiter Sohn.

I.

Nun wollen wir die grammatische Entwicklung der Sprache bei meinem zweiten Sohne verfolgen. Über die erste Stufe dieser Entwicklung, in der die Sprache des Kindes den verbal-interjektionalen Charakter aufweist, habe ich kurz zu Anfang dieser Abhandlung berichtet und will daher hier sofort auf die nächste Stufe der sprachlichen Entwicklung, wo in der Sprache des Kindes die intellektuelle Bedeutung des Wortausdrucks zum Vorschein kommt, übergehen. Mein zweiter Sohn ist, wie schon anderswo gesagt wurde [2], in der sprachlichen Entwicklung schon darum hinter meinem ersten Sohne zurückgeblieben, weil er sich nicht gern der Sprache selbständig bedient und darum verhältnismäßig viel später zum selbständigen Gebrauch der Wörter übergeht. So sind auch die ersten Wörter, welche deutlich nicht mehr bloß interjektionale Bedeutung haben, bei ihm zwei Monate später aufgetreten als bei meinem ersten Kinde. Und zwar ist bei ihm das erste das letzte Wörter *oá* (= *vodá*, Wasser, 569), welches Wort das Kind von selbst aussprach, nicht als Nachahmung. — Als am 571. Tage wir ihn fragen, indem wir auf seine Großmutter zeigen, wer das ist, antwortet er ganz richtig: *bába* (Großmutter); — am selben Tage spricht er *ce* und *dze* (= *jajcé*, Ei), *kot* (= *kótka*, Katze); das letzte Wort spricht er nach, als er die Katze sieht und

1) Bei der Berechnung der Tage des Alters meines ersten Sohnes habe ich überschen, daß das Jahr 1892 ein Schaltjahr war, so daß ich vom 860. Tage an immer einen Tag weniger angegeben habe; es müßte also richtig der 860. Tag als 861, der 999. Tag als 1000 usw. bezeichnet werden.

2) »Die ersten Anfänge usw.« S. 356.

seinen Bruder sie *kótka* benennen hört; *oá*, *oᵈá* (= *vodá*, Wasser); — am 573. Tage sagt er *lä* (= *chleb*, Brot); — am 574. Tage: *meč*, *mec* (= *méčka*, Bär), welches Wort er öfter so nachspricht, wenn er es seinen Bruder sagen hört; — *läp* (= *chleb*, Brot, 576); — *nâs* (= *nos*, Nase, 577); — auch bei ihm sind also die ersten Wörter Substantiva. Doch beginnen schon vom 571. Tage sich auch andere Wörter zu zeigen, so *éto* und *éte* (= *éto*, voilà), welches Wort er sagt, wenn wir ihn fragen: wo ist . . . (irgendeine Person)? und er auf dieselbe zeigt, 571; — ebenso: *ógo* (= *sbógom*, adieu), welches er aber nachspricht, wenn wir ihn auffordern, er soll *sbógom* sagen. — Seine starke egoistische Willensnatur, auf die ich in meiner Abhandlung über die ersten Anfänge des Selbstbewußtseins besonders hingewiesen habe (siehe dort, S. 390), zeigt sich bald auch in seiner Sprache, denn schon am 578. Tage spricht er von selbst das Wörtchen *ne!* (nein!), als ich ihm gesagt hatte, er soll seinem Bruder ein Spielzeug geben, und er wiederholt dieses Wörtchen mehrmals, als ich ihn dazu mehrmals aufforderte. Bei meinem ersten Sohne, der keine Willensnatur ist, kam dieses Wörtchen erst 158 Tage später (am 736. Tage; siehe weiter oben S. 309). — Ebenfalls am 578. Tage spricht er den Namen der Bedienten der Nachbarn *Nóne* (= *Nóna*), dann *leb* und *läb* (= *chleb*, Brot), *gáka* (= *šápka*, Hut), *áako* (= *mléko*, Milch), *kóče* (= *kópče*, Knopf); — am 581. Tage: *ʰàa* oder *ka* (= *iglá*, Nadel) und *kóče* (= *kópče*, Knopf); — *šše* (= *šíšé*, Flasche, 583); — *dzéce* (= *stólče*, Stühlchen, 584); — *čoláp* und *coláp* (= *čorápy*, Strumpf, 586); — *(l)áko* und *máko* (= *mléko*, Milch, 586); — *buš*, *búšti* (= *obúšta*, Schuhe, 586).

II.

Wie man aus allen obigen Wörtern sieht, spricht das Kind in den ersten zwei Wochen dieser Sprachperiode fast nur Substantiva; nun beginnen aber auch andere Wortarten sich einzustellen; so kommt das erste Verbalwort am 585. Tage zum Vorschein, da nämlich das Kind *kâs* (= *skâsana*, zerrissen) sagt, als es sieht, daß der Hut zerrissen ist; — am nächsten Tage taucht das Personalpronomen *as*, *as* (ich) auf, welches das Kind spricht, wenn es selbst etwas tun will, z. B. sich auf einen Stuhl setzen, auf dem er gewöhnlich sitzt, ohne fremde Hilfe zu gebrauchen; — am 590. Tage sagt er dasselbe Wort, wenn er etwas machen will oder etwas in die Hand nehmen will, — am 587. Tage taucht

von neuem, und zwar in noch mehr ausgesprochener Form, das Verbum auf in dem Worte *móçe*[1]), welches das Kind spricht, wenn es sich abmüht, etwas zu tun, welches ihm nicht gut von statten geht, so z. B. wenn es einen Stuhl schiebt, der plötzlich irgendwo stecken bleibt und nicht weiter rücken will; dieser Ausdruck bedeutet bei ihm *ne móže* (es kann nicht, es geht nicht). Dabei ist es wieder merkwürdig, daß der Ausdruck etwas Negatives aussagt und sich derselbe ihm entlockt, wenn sich seinem Willen ein Hindernis entgegenstellt! — Am 591. Tage gebraucht er noch den Imperativ *iš!* (= *viž*, siehe, schau), den er fortwährend spricht, wenn er die Aufmerksamkeit von jemandem auf etwas lenken will.

Und nun kommt bald darauf, etwa zwei Wochen bloß nach dem Auftreten des ersten Verbalausdrucks, der erste Satz, den er am 601. Tage aussprach, wenn auch an diesem Tage noch nachgesprochen, als er nämlich den Satz von seinem Brüderchen gehört hatte; es war der Satz: *daj lep* (= *chleb*, gib Brot), derselbe, den auch sein Brüderchen als ersten Satz am 577. Tage gesprochen hatte. Denselben Satz spricht er auch am 612. Tage, ebenso wie am 624. Tage, wobei er das letztemal ein bestimmtes Brot, ein bestimmtes Stück Brot verlangte, also etwa sagen wollte: gib das Brot (*daj chléba*). — Ebenso sagt er am 605. Tage: *fa lep* (= *chleb*, pfui Brot, schmutziges Brot) wieder als Wiederholung, als ich ihm sagte: *tová e fa chleb* (das ist pfui Brot, schmutziges Brot) und dabei auf ein Stück unreines Brot zeigte. — Dann sagt er am 612. Tage: *la nána* (= *elá*, *náne*, komm, Brüderchen), sich damit zu seinem Bruder wendend und ihn auffordernd, er soll zu ihm kommen; das volkstümliche Wort *náne*, womit jüngere Geschwister ihren älteren Bruder anreden, hatte er wahrscheinlich von den Bedienten gehört. — Am 621. Tage sagt er: *az lip* (= *az ískam da rípna*, ich will springen); — am 624. Tage: *ne ískᵃm* (= *ískam*, ich will nicht), als ihn seine Großmutter fragt, ob er bei ihr bleiben will. Das Wort *ískᵃm* (ich will) hatte er schon am 620. Tage in richtiger Bedeutung gebraucht, wenn man ihn gefragt hatte, ob er etwas will; — am 625. Tage antwortet er *némaᵐ* (= *némam*, ich habe nicht), als ich ihn frage, ob er Sand auf dem Kopfe hat; — am nächsten Tage bekommen wir auf unsere Frage: issest du gern — liebst du — Trauben? die Antwort: *ŏbíč lózde* (= *obíčam*

1) *ç* wird ausgesprochen zwischen *s* und *sch*, gleich dem polnischen *ś*.

grózde, ich liebe Trauben); — *daj dzínam* (= *daj da celúna*, gib, ich will küssen, nämlich das Bebé, 629); — *míše* (= *ískam da miríša*, ich will riechen, oder: laß mich riechen, 631); — *tíga* (= *stíga*, genügt, 631), so sagt er, wenn er von etwas nicht mehr will; — *ne dam* und *ne dam* (= *ne štam* statt: *ne šta*, ich will nicht, 631); — *ne ískam* (ich will nicht) und: *da* (= *vodá*) *ískâm* (= *ískam*, ich will Wasser, 633); und als ich ihm darauf sage: *vodáta e fa* (das Wasser ist pfui), sagt er mit deutlichem Frageton: *dáta fa?* (das Wasser ist pfui?); — *káči* (= *káčva se*, steigt, 633); — *da 'ídam* (= *da vídja*, *daj da vídja*, *ískam da vídja*, ich soll sehen, gib ich soll sehen, ich will sehen, 637); — *búšam* (= *púša*, ich rauche, 637); — *daj segá* (gib jetzt, 637); — *néma níš-to* (= *níšto*, es gibt nichts, 637); — *néma máška* (= *méčka*, es gibt keinen Bären, d. h. er kann nicht das Bild mit dem Bären im Buche finden, 637); — *túka píše* (= *piší túka* oder: *az píša túka*, schreibe hier oder: ich schreibe hier, 637); das ist eigentlich das letztemal, wo das Kind das Verbum mit unbestimmter Endung gebraucht; aus den obigen Beispielen ersieht man, daß das Kind anfangs das Verbum manchmal ohne Endung (*líp*, *obíč*) oder mit einer unbestimmten Endung gebraucht (*míše*, *píše*, *káči*); — *n'dam ci* (= *ne šta biskvíti*, ich will keine Biskuits, 640, 656); — *mléko ískâm* (= *ískam*, ich will Milch, 640); — *as málko* (= *az ískam málko*, ich will ein wenig, 641); — *daj deúnam* (= *daj da te celúna*, gib ich soll dich küssen, 641); — *dam'* (= *daj mi*, gib mir, 643).

Bei diesem Kinde kommt, wie man aus diesen ersten Sätzchen seiner Sprache sieht, seine Willensnatur schon gleich anfangs stark zum Ausdruck, denn die meisten dieser sprachlichen Ergüsse beziehen sich immer auf etwas Gewolltes oder bedeuten ein Abweisen, ein Nicht-Wollen. Dementsprechend ist auch bei ihm unter den ersten oft gebrauchten Verbalformen der Imperativ, der schon am 564. und 565. Tage in dem Wörtchen *déj* (= *daj*, gib) auftritt, welches er gebraucht, wenn er etwas will und wenn wir ihn darauf aufmerksam machen, daß er es mit Worten verlangen muß. Wenn man eigentlich will, ist dieses Auffordern, welches im Imperativ steckt, in grammatisch nicht eigentlichem Imperativ noch viel früher aufgetreten in den Wörtchen: *chádc* und *ádc* (= *chájde*), ein oft gebrauchtes Aufforderungswort, welches etwa dem französischen allons! entspricht. Das Kind gebraucht dieses Wort schon gegen den 518. Tag, wenn es sieht, daß wir uns zum Ausgehen vorbe-

reiten, und es uns auffordert, bald schon auszugehen; — gegen den 530. Tag sagt das Kind von selbst — wahrscheinlich hat es das Wörtchen von seinem Bruder gehört — *di*, wenn es reitet und sein Pferdchen anspornt, etwa im Sinne von hü! wie es eben im Bulgarischen oft in diesem Sinne gebraucht wird; — nun beginnen schon die Imperative öfter und von verschiedenen Verben aufzutreten: *iš!* (= *viž*, siehe, 591), welches das Kind fortwährend sagt, wenn es die Aufmerksamkeit von jemandem auf etwas richten will; — *daj lep* (= *chleb*, gib Brot, 601), welches aber der Knabe nicht von sich selbst, sondern nachdem er es von seinem Bruder gehört, wiederholte; selbständig spricht er dieses Sätzchen am 612. und 624. Tage aus; — *bága* oder *béga* (= *bégaj*, geh weg, 601), *bégaj* (670); — *la nána* (= *elá, náne*, komm, Brüderchen, 612), wie er zu seinem Bruder sagt[1]); — *daj segá* (gib jetzt, 637); — *túka píše* (= *piší túka*, schreibe hier, 637); — *daj dzúnam* (= *daj da te celúna*, gib ich soll dich küssen, 641); — *dam'* (= *daj mi*, gib mir, 643); — *mi tas* (= *zemí toz*, nimm diesen, 653); — *emí* (= *zemí*, nimm, 671); — *'mi me* (= *zemí me*, nimm mich, 679); — *túli* (= *turí*, stelle, lege hin) und: *cúni* (= *celuní*, küsse, 670); — *viž, néma — túka — palí* (= *parí*, siehe, es gibt hier kein Geld, 672); — *viž máljko* (= *málko*), *viž golem'to* (= *golémo*, siehe ein kleines, siehe ein großes — nämlich Steinchen, 675); — *tij* (= *ixtríj*, wische ab, 676); — *pí(â)ši* (= *piší*, schreibe, 676); — *glédaj* (schau, siehe, 694); — *líšaj* oder: *lýšaj* (= *slúšaj*, höre, 694); — *líši* (= *slúšaj*, höre, 705); das Kind gebraucht diesen letzteren Imperativ auch im übertragenen Sinne, wenn er sagen will: schau her! oder eher um die Aufmerksamkeit auf sich und seine Beschäftigung zu lenken; — *di si* (= *idí si*, geh weg, *va-t'en*, 708); — *ni* (= *digní*) *toz tol* (= *stol*, nimm diesen Stuhl weg, 710); — *méli go pilón* (= *namerí go piróna*, finde ihn, den Nagel, 711); — *nési* (= *donesí*) *čaj* (bringe Tee, 731, 737); — *digní me* (hebe mich auf, 737); — *papá, 'si* (= *donesí*) *mléko* (Papa, bringe Milch, 739); — *'si 'káastvo* (= *donesí lekárstvo*, bringe Arznei, 742); — *nési* (= *donesí*) *túka*, bringe hierher, 777); — *vádi* (= *izvadí*) *mi* (nimm mir heraus, 744); — *kúsni* (= *kusní*, probiere — nämlich zu schmecken, 748); — *béli mi* und: *sâbéli* (= *sâberí*) *mi* (sammle mir, 758); — *pápe, pipní*,

1) Siehe weiter oben S. 341.

golêšto (= *gorêšto li*) *e?* (Papa, rühre an, ist es heiß? 764): — *vi se* (= *zavi se*, wickle, hülle dich ein, 765); — *légaj* (= *legni*, lege dich, 766); — *obúj mi* (ziehe mir an, 766); — *ki se, mélam* (= *skrij se da te namérja*, verstecke dich, damit ich dich finde, 771); — *bíši* (= *bríši*, wische ab, 779); — *pi* (= *spi*), *ískam búdam* (= *da te sâbúdja*, schlafe, ich will dich wecken, 785); — *dâ'ži* (= *drâx*, halte, 797); — *čuj* (höre, 797); — *zémi* (= *zemí*) *mlékoto, glej* (= *sgrej*) *go* (nimm die Milch, erwärme sie, 804); — *Vádo, sk'ij* (= *skrij*) *gi ti* (Vl., verstecke du sie, 864); — *zakovi sílno* (nagle fest ein, 894); — *kači se ti da vídiš* (steige du hinauf, um zu sehen, 894); — *zaštó ne píeš, izpí go* (warum trinkst du nicht, trinke es aus, 895); interessant ist hier in diesem Sätzchen das richtige Variieren der Verbformen; — *sbéli* (= *sâberí*) *ti* (sammle du sie, nämlich die Bausteinchen, 898); — *segá pomesti se* (jetzt rücke ein wenig weiter, 918); — *zalupí* (= *zachlupí*) *de* (decke doch zu, 947); das *de* ist ein in der nicht sehr höflichen Umgangssprache oft angewandtes Wörtchen, welches die Aufforderung verstärkt, aber sie unhöflich macht.

Im Plural kommt der eigentliche Imperativ nicht ein einziges Mal vor. Nur einmal gebraucht der Knabe am 766. Tage einen indirekten Imperativ in der zweiten Person Pluralis, als er nämlich sagt: *dóžete* (= *da otróžete*, ihr sollt abschneiden, que vous coupiez); dieser uneigentliche Imperativ kommt sonst in den anderen Personen oft und sehr früh vor; so sagt das Kind am 637. Tage schon in der ersten Person des Singulars: *da ǐdam*[1]) (= *da vídja*, ich soll sehen, gib ich soll sehen, ich will sehen); jedoch wird in der ersten Zeit fast immer die Partikel *da* (in dieser Ausdrucksweise gleich dem französischen que) ausgelassen: *túlam* (= *da túrja*, ich soll legen, ich will legen, 652); — *lánnam* (= *da légna*, ich soll mich legen, 652); — *lázam* (= *da izlóza*, ich will ausgehen, 653, 654); — *lípam* (= *da rípna*, ich soll springen, 656); — *tálam* (= *da otvórja*, ich soll aufmachen, 656); — *glédam* (= *da* —, ich soll schauen, ich soll, ich will sehen, 669); — *az sam glédam* (= *az sam da glédam*, ich selbst soll, will sehen, 683); — *čúkam* (= *da čúkam*, ich soll klopfen, 678); — *léljo, vídam* (—, *da vídja*, Tante, ich soll sehen, gib ich soll sehen,

1) Über das *m* bei diesen Formen der ersten Person siehe »Die ersten Anfänge usw. S. 364.«

693); — *vídam čísta ká'pa* (= *da vídja čístata kárpa*, ich soll das reine Sacktuch sehen, 761); — *segá da vídam* (= *vídja*), *kakvó íma túka* (jetzt soll ich sehen, was es hier gibt, 898); — *da vídam tópki mlógo sâ li* (= *da vídja, mnógo tópki li sâ*, ich soll sehen, ob es viel Bälle sind, 898); — *cádnam* (= *da sédna*, ich soll mich setzen, 706); — *cúnam* (= *da — go — celúna*, ich soll — ihn — küssen, 766); — *búam* (= *da obúja*, ich soll anziehen, 777); — *da go zakljúčam* (= *zakljúča*, ich soll es schließen, 939).

In derselben Weise wird der indirekte Imperativ auch in der zweiten Person oft ausgedrückt: *víkaš* (= *da — ja — víkneš*, du sollst — sie — rufen, 668), so antwortet er mir, als ich ihn fragte: *da víkna li Dánka?* (soll ich D. rufen?); — *kúpiš — Vládo — méne* (= *da kúpiš na Vládo i méne*, du sollst Vlado und mir kaufen, 674), sagt er mir, als er sieht, daß ich ausgehe; er will damit sagen, ich soll ihm und Vl. etwas kaufen, d. h. Bonbons; — *dádeš* (= *da dadéš*, du sollst geben, 688), antwortet er mir, als ich ihn frage: *dali da ti dam tová?* (soll ich dir dies geben?); — *dínneš, míše li toz* (= *da — me — dígneš da vídja, miríše li tózi*, du sollst mich aufheben, damit ich sehe, ob dieser, nämlich Zitronenstrauch, riecht, 703); — ich sagte ihm: ich habe Danka gerufen, worauf er mir entgegnet: *ne si víkal* (du hast — sie — nicht gerufen), und als ich ihn hernach fragte: *da ja víkna li?* (soll ich sie rufen?), antwortet er: *víkaš* (= *da ja víkneš*, du sollst sie rufen, 714); — *Vádo néseš leb* (= *i na Vládo da doneséš chleb*, auch dem Vl. sollst du Brot bringen, 752); — *lúpiš* (= *da zachlúpiš*, du sollst zudecken, 770); — *cédneš tója tol, az toj* (= *ti da sédneš na tója stol, az na tója*, du sollst dich auf diesen Stuhl setzen, ich auf jenen, 778); — *bléčeš* (= *da — me — sâblečéš*, du sollst mich ausziehen). — Und auch mit der Partikel *da*, besonders später: *da vá'žeš* (= *da vážeš*, du sollst binden, 766); — *pak da kúpiš nóvi sucho-glózdeta* (= *nóvo súcho grózde*, wieder sollst du neue Rosinen kaufen, 901).

Die dritte Person dieses indirekten Imperativs kommt vor nur im Ausdruck: *déede* (= *da jadé*, er soll essen, 665). — Und im Plural: *bléčat* (= *da me oblečát*, man soll mich anziehen, bulgarisch im Plural, 777). — Ebenso endlich auch in der ersten Pluralis: *áma bóni tam vídim, pak dódem* (= — *da ídem — da vídim íma li bonbóni tam, i pak šte dójdem*, — gehen wir — sehen wir, gibt es dort Bonbons, und wieder werden wir kommen, 706); — *i dváta*

(= *dvámata*) *da vídim* (beide sollen wir sehen, laßt uns beide sehen, 875).

Wie man aus dem frühen Gebrauch des Imperativs, und zwar besonders in seiner indirekten Form, sieht, ist die unmittelbare Zukunft bei diesem Kinde als eine der ersten Zeitformen da. So sagt das Kind am 621. Tage: *lip* und: *az lip* in der Bedeutung von »ich will springen« (= *ískam da rípna, az* —); — *miše* (= *ískam da miríša, daj da* —, ich will riechen, gib ich soll riechen, 631); — *da ídam* (= *da vídja, daj da* —, *ískam da* —, ich soll sehen, gib ich soll sehen, ich will —, 637); — *daj dcúnam* (= *daj da — te — celúna*, gib ich soll — dich — küssen, 641); — *dam* (= *šte — go — dam*, ich werde es geben, 652), usw.

Ebenso früh ist selbstverständlich auch das Präsens: *iskᵃm* (= *ískam*, ich will, gegen den 620. Tag, ebenso 626), antwortet er, wenn ich ihn frage, ob er etwas will; — *ne iskᵃm* (ich will nicht, 624), antwortet er, als ihn seine Großmutter fragt, ob er bei ihr bleiben will: — *néᵐaᵐ* (= *némam*, ich habe nicht, 625), antwortet er, als ich ihn frage, ob er Sand auf seinem Kopfe habe: — *ne ᵈam, ne dam* (= *ne šta*, ich will nicht, 631); — *da ískàm* (= *vodá iskam*, Wasser will ich, 633); — *büšam* (= *púša*, ich rauche, 637); — *mózam* (= *móga*, ich kann, 681); jedoch gebraucht er denselben Ausdruck auch im verneinenden Sinne für: *ne móga*: — mit demselben Worte, dessen Bedeutung er also vollkommen gut inne hat, antwortet er mir am 702. Tage, als ich ihn fragte: *ti ne znáeš da četéš?* (du weißt nicht zu lesen? wie im Französischen: tu ne sais pas lire); er antwortet mir nicht: *znam* (je sais, ich weiß), wie man erwarten sollte, sondern ganz unerwartet und ungewöhnlich: *mózam* (ich kann); — er hat sich schon bald auch die schwierigeren Präsensformen angeeignet, wie das *vížam* (ich sehe) zeigt, welches er am 749. Tage gebraucht.

Die klar ausgedrückte dritte Person des Präsens ist ebenso früh da wie die erste, ja sogar noch früher, wenn man einige unpersönliche Verbformen hinzunimmt; so das *móçe* am 587. Tage (siehe oben S. 341); — *tíga* (= *stíga*, es genügt, il suffit, 616), sagt er, als man es badet und es ihm schon genug erscheint, so daß es herausgenommen werden will; ebenso am 631. Tage; — *bli, vli* (= *vali*, es regnet, 619); — *bli* (= *boli*, es schmerzt, 623); — *boli* (638); — *boli me* (es schmerzt mich, 711); — *néma niš-to* (es gibt nichts, 637); — *néma máška* (= *mácka*, es gibt keinen Bären,

637); — *néma Ládo* (= *néma mésto za Vládo*, es gibt nicht — Platz für — Vlado, 668), sagt er, indem er die beiden Plätze auf einem Stühlchen einnimmt; — *túka íma* (hier gibt es, 672); — *móže?* (= *móže li?* kann man? darf man? bulgarisch unpersönlich, 675); — *néma — (za) — tébe 'ce* (= *jajcé*, es gibt kein Ei — für — dich, 684); — *néma* (= *néma da íde, ne bíva da íde*, wird nicht gehen, darf nicht gehen: bulgarisch mit dem unpersönlichen »*néma*« [»es gibt nicht«, »es darf nicht«], 688), so antwortet er, wenn wir ihm sagen, daß Danka ins Dorf gehen wird; — *néma gi púјkite* (die Truthühner sind nicht da, bulgarisch unpersönlich), *néma go kópčeto* (der Knopf ist nicht da), 706; — *ámа bóni tam vídim, pak dódem* (= *da ídem da vídim, íma li tam bonbóni, i pak šte dójdem*, gehen wir sehen, ob es dort Bonbons gibt, und wieder werden wir kommen, 706); — *píe mi se* und bloß: *píe mi* (ich will trinken, bulgarisch: es trinkt sich mir, 712, 782); — *'de* (= *jadé*) *mi se* (ich will essen, bulgarisch: es ißt sich mir, 712, 737, 782); — *kal íma vân* (Schmutz gibt es draußen, 779): — *néma kon* (= *konj*), *íma sámo dátin* (= *soldátin*, es gibt kein Pferd, es gibt nur einen Soldaten, 780); — *pi* (= *spi*) *mi se* (ich bin schläfrig, bulgarisch: es schläft sich mir, es schläfert mich, 785); — *dáska me* (= *dráska, drášti me*, es juckt mich, 755); — sehr selten wird das unpersönliche Verbum »es gibt« (*íma*) ausgelassen: *túka vâtle* (= *vâtre*) — (*íma*) — *pilón* (= *pirón*, hier drinnen — gibt es — einen Nagel, 762). — In wirklich dritter Person: *káči* (= *káčva se*, er steigt, 633); — *dénceto páče* (= *bebénceto pláče*, das Bebchen weint, 645); — *pláče bebé* (weint das Bebchen, 675); — *pi* (= *spi*, er schläft, 646 und früher); — *knígata míjše* (= *miríše*, das Buch riecht, 669); — *piliče* (= *prilíča*, das steht gut, 669), sagt er, indem er sich ein neues Mützchen auflegt; — *dáli* (= *udári*, er schlug, 669), kommt er klagen, wenn jemand ihn geschlagen hat; — *mléko — bénce* (= *bebénceto*) — *íska* (Milch das Bebchen will, 677); — *'de* (= *jadé*, er ißt, 782); — *toj leb n'téba, tad* (= *tója chleb ne tréba, tvârd — (e)*, dieses Brot ist nicht nötig, hart — ist es, 782); — *ne móže da se izvádi, zakováno e* (es kann nicht herausgenommen werden, es ist festgenagelt, 901).

Die nächste Präsensform ist die der ersten Person Pluralis, welche merkwürdigerweise vor der zweiten Person Singularis auftritt; das hängt sicherlich mit der Willensnatur des Kindes zusammen, welche immer die erste Person hervorzukehren liebt und hier also

auch die erste Pluralis vor der zweiten Singularis erscheinen läßt[1]). Am 654. Tage gebraucht das Kind *obíčame* für *obíčame se* (wir lieben uns); dann sagt es am 664. Tage: *némam leb* (= *chleb*, ich habe nicht Brot), welches aber höchstwahrscheinlich auch *némame chleb* (wir haben nicht Brot) bedeutete; — *déme* (= *jadém*, wir essen, 682), antwortet mir der Knabe, als ich ihn gefragt hatte: was tut ihr hier? — *ískame čaj* (wir wollen Tee, 684); — *âma bóni tam vídim, pak dódem* (= *da vídim, íma li bonbóni tam, i pak šte dójdem*, wir wollen sehen, ob es dort Bonbons gibt, und dann werden wir wieder kommen, 706); — *máta* (= *na zemjáta*) *čúkame, ne na tol-óvete* (= *stolóvete*, wir schlagen auf den Boden, nicht auf die Stühle, 706), so antwortet er mir, als ich ihm bemerkt hatte, daß sie nicht schlagen, pochen, d. h. Nägel nicht einschlagen sollen, und er sich erinnerte, daß ich ihnen oft vorher gesagt hatte, sie dürfen nicht Nägel in die Stühle einschlagen; — *pém* (wir singen, 758); — *nie ískame* (wir verlangen, 765); — *véšti* (= *svéšti*) *pálim* (wir zünden Kerzen an, 800); — *sódime* (= *raxchóždame se*, wir gehen spazieren, nous nous promenons, 801); — *Vádo zdavée, pósle lóznem vídim kúčenca* (= *kogáto Vládo ozdravée, šte izlézem pósle da vídim kúčencata*, wenn Vl. gesund werden wird, werden wir dann ausgehen, um die Hündchen zu sehen, 818); — *kató ídem na Dagalévci* (= *Dragalévci*), *šte zémem pajtón* (wenn wir nach Dr. fahren, werden wir einen Wagen nehmen, 901); — *nie ne štem da píem mléko* (wir wollen nicht Milch trinken, 921).

Um dieselbe Zeit, etwas später, wird die zweite Person Singularis gebraucht, und ebenso oft: *'íkaš* (= *da ja víkneš*, du sollst sie rufen, 668), sagt er mir, als ich ihn gefragt hatte: soll ich die Danka rufen? — *kúpiš — Vládo — méne* (= *da kúpiš na Vládo i méne*, du sollst dem Vl. und mir kaufen — etwas, nämlich Bonbons, 674), sagt er mir, als er sieht, daß ich ausgehe: — *Plódiv ti — tíde — méne — kón'e — kúpiš* (= *v Plovdiv li otíde da mi kúpiš kón'eto*, nach Philippopel fuhrst du, um mir das Pferdchen zu kaufen, 694), antwortet er mir, als ich ihn gefragt hatte, woher ich ihm das Pferdchen gebracht hatte: — *Vádo bíčaš?* (= *obíčas — li — Vládo?* liebst du Vl.? 700); — *píšeš?* (— *li?* schreibst du? 705): —

1) Bei meinem ersten Sohne wird umgekehrt die zweite Person Singularis vor der ersten Pluralis gebraucht zweite Person Singularis vom Präsens am 710. Tage, vom Futurum am 726. Tage, dagegen erste Person Pluralis vom Präsens am 735. Tage, vom Futurum am 802. Tage).

što 'deš (= *jadéš*)? (was issest du? 731); — *ti némaš palí* (= *pari*, du hast nicht Geld, 740); — *ne, pláčeš mnógo* (nein, du weinst viel, 742), sagt er zu seinem Bruder im Sinne von: dir wird man nichts geben, denn du weinst fortwährend; — *'što* (= *zaštó*) *se oblíčaš?* (warum ziehst du dich an? 748); — *léžeš* (= *lâzeš*, du lügst, 748), sagt er plötzlich zu seinem Bruder, als dieser ihm sagt, er solle ihm den Hahn — ein Spielzeug — geben, den er bald wieder zurückgeben werde; er hat das Wort wahrscheinlich von den Bedienten aufgeschnappt; — *ne méneka bíčaš* (= *obíčaš*, nicht mich liebst du, 758); — *ne ískaš go, laz* (= *i az*) *ne ískam* (du willst es nicht, auch ich will es nicht, 765); — *góle* (= *góre*) *túlim* (= *šte go túrim*) *da ne naméliš* (= *nameriš*) *ti* (oben werden wir es legen, damit du es nicht findest, 876).

Später kommt die dritte Person des Plurals zum Gebrauch, das erstemal am 681. Tage: *ápat* (= *chápjat*, sie beißen); — *míški túka lázat* (= *míški izlázjat ot túka*, Mäuse kommen von hier heraus, 706); — *papá, pádat gáštite* (Papa, es fallen die Hosen, 756); — *n' mózat taká kásat* (= *ne mógat taká da se otkâsnat*, sie können so nicht abgerissen werden, nämlich die Knöpfe, d. h. er kann sie nicht so abreißen, 766); — *bléčat* (= *da me oblečát*, man soll mich anziehen, bulgarisch mit der dritten Person Pluralis. 777); — *čovécite ímat šápki, a az némam* (die Menschen, die Leute haben Hüte, und ich habe nicht, 875); — *sklácat* (= *skârcat*) *obúštata* (es knistern die Schuhe, 878); — *tâ'čát* (= *târcat*, sie laufen, 898). — In der ersten Zeit nach dem Auftreten der dritten Person Pluralis wird einmal auch die dritte Person des Singulars falsch statt der des Plurals gebraucht, und zwar in dem Satze: *boli* (statt: *bolját*) *me 'číte* (= *očíte*, es schmerzen mich die Augen); vielleicht wollte er aber auch sagen: *boli me okóto* (es schmerzt mich das Auge), in welchem Falle der Fehler im Gebrauche des Plurals des Substantivs statt des Singulars liegen würde.

Die zweite Person des Plurals ist nur ein einziges Mal notiert worden, und zwar im indirekten Imperativ: *déžete* (= *da otréžete*, ihr sollt abschneiden, 766).

Wie ich ausführlich in meiner Abhandlung über »Die ersten Anfänge des sprachlichen Ausdrucks für das Selbstbewußtsein bei Kindern« (S. 364—366) berichtet habe, gebraucht mein zweiter Sohn in der ersten Person des Singulars im Präsens und im Futur fast immer die Endung *am*, *jam*, während es im Bulgarischen in

diesen Zeitformen vier Endungen gibt: *a, ja, am, jam;* auf die wahrscheinlichen Gründe für dieses Ausgleichen der verschiedenen Endungen auf *am, jam* habe ich in meiner obigen Schrift hingewiesen; hier seien nur einige Beispiele angeführt: *nési* (= *donesí*) *čaj, ískam píjam* (= *da píja*, bringe Tee, ich will trinken, 737): — *papá, daj vídam* (*daj da vídja*, Papa, gib ich soll sehen, gib damit ich sehe, 738); — *ne mózam* (= *móga*, ich kann nicht, 738): — *av mózam káčam* (= *az móga da zakačá*, ich kann aufhängen, 757): — *az bójam* (= *az se bojá*, ich fürchte mich, 765); — *plach čístam* (= *prachá čístja*, den Staub reinige ich, d. h. wische ihn ab, 802); — *šte stánam* (= *stána*) *da si naplávam* (= *naprávja*, ich werde aufstehen, um mir zu machen, 893); — *šte zalúpam* (= *zachlúpja*, ich werde zudecken, 900); — *zemi golémija kámăk, če šte go fà'la* (= *chvàrlja*) *i ste událam* (= *udárja*) *Vládo* (nimm den großen Stein, denn ich werde ihn werfen und werde Vl. treffen, 918): hier ist schon beim Verbum *chvàrlja* die richtige Endung auf *a* — nur nicht jotiert —, während beim Verbum *udárja* noch das *am* steht: — *ískam da go púsnam* (= *púsna*, ich will es loslassen, freilassen, 921); — *da go zakljúčam* (= *zakljúča*, damit ich es einschließe, ich soll es einschließen, 939); — *i az kató búdam* (= *búda*) *golém, šte si kúpam* (= *kúpja*) *edná zàltička i néma da ti ja dam* (wenn ich auch groß sein werde, werde ich mir eine goldene Münze kaufen und werde sie dir nicht geben, 968). — Aus diesen Beispielen sieht man, daß diese fehlerhafte Form der ersten Person bis gegen Ende der Beobachtungen, die bei diesem Kinde am 986. Tage aufhören, gebraucht wird. Nur hin und wieder kommt spät die richtige Form vor: *kató stána golém, šte imam knížka i az* (wenn ich groß sein werde, werde ich auch ein Büchlein haben, 921): — *az šte otlúpa* (= *otchlúpja*, ich werde aufdecken, 947): — *az kató sédna u bánjata, ti móžeš da si ideš u stolovája* (wenn ich mich in die Wanne setzen werde, kannst du in — das — Speisezimmer gehen, 971).

Hier wollen wir speziell auch den Gebrauch der verschiedenen Personen des Verbums sein im Präsens verfolgen. Natürlich wird dieses Verbum anfangs ausgelassen; jedoch geschieht dies nicht bloß anfangs, sondern auch viel später, ja sogar bis in die letzten Tage der Aufzeichnungen, nachdem die verschiedenen Personen schon längst gebraucht werden. So sagt das Kind 1) ohne *sâm* (bin): *ne loš, ne fa* (= *ne sâm loš, ne sâm fa;* — [ich bin] —

nicht schlimm, schlecht, nicht pfui, 670), wenn wir ihm sagen: du bist schlecht, du bist pfui; — *az málâk*, *'ga viž golém az* (= *az sâm málâk, segá, viž, sâm golém az*, ich bin klein, jetzt, schau, bin ich groß, 779); diese von ihm beliebte Phrase sagt er, indem er beim Sprechen derselben folgendes ausführt: während des ersten Teiles hockt er neben einem Stuhl nieder, um zu zeigen, wie er klein ist, dann steigt er schnell auf den Stuhl und spricht dabei den zweiten Teil der Phrase; — *fa az?* (= *fa li sâm az?* bin ich pfui? 779); — 2) ohne *si* (bist): *ti loš*, *ti fa* (= *ti si loš*, *ti si fa*, du bist schlecht, du bist pfui, 669); — später ist das Auslassen des Verbums bist als Hilfsverbum im Perfektum oft vorgekommen: *ti píšel* (= *ti si písal*, du hast geschrieben; bulgarisch werden alle Verba mit dem Hilfsverbum sein konjugiert; 778); — *ti tánal golém* (= *ti si stánal* —, du bist groß geworden, 779); — *ti léžal* (= *ti si rézal*, du hast geschnitten, 779); — 3) ohne *e* (ist), welches sehr oft ausgelassen wird: *dáta fa?* (= *vodáta fa li e?* ist das Wasser pfui? 633); — *papá cáca* (= *papá e cáca*, Papa ist lieb, schön[1]), 669); — *moj golém* (= *mójat e golém*, der meinige, nämlich Nagel, ist groß, 670); — *'Ládo de?* (= *Vládo de e?* wo ist Vl.? 765), so fragt er, als er beim Erwachen sieht, daß Vl. nicht im Zimmer ist; — *golémo de?* (= *de e golémoto?* wo ist das große? 683); — *papá väk* (= — *e čovék*, der Papa ist — ein — Mensch, 688); — *pápe, tová méne?* (= *papá, tová za méne li e?* Papa, ist das für mich? 693); — *de dínat?* (= *de e edinijat?* wo ist der eine? 694); — *Cánčo mókâl* (= *Sénčo e mókâr*, S. ist naß, 706); — *din lap kắsan* (= *edín čoráp e skâsan*, ein Strumpf ist zerrissen, 712); — *de lélja?* (= *de e lélja?* wo ist die Tante? 715); — *papá, što* — (*e*) — *tová tam?* (Papa, was ist das dort? 737); — *papá, de konj?* (= *papá, de e kónjât?* Papa, wo ist das Pferd? 738); — *papá, de bel klak?* (= *papá, de e bélijat krak?* Papa, wo ist der weiße Fuß — nämlich des Pferdchens? 744); — *de pop?* (= *de e pópât?* wo ist der Priester? 746); — *de* — (*e*) — *golémija konj?* (wo ist das große Pferd? 762); — *nóva tája nížka? tája tála, de e nóvata?* (= *nóva li e tája knížka? tája e stára, de e nóvata?* ist dieses Buch neu? das ist alt, wo ist das neue? 764); interessant ist es hier, daß in der letzten Frage das *e* gebraucht wird, während es in den zwei vorhergehenden Sätzchen derselben Phrase fehlt; — *papá, móe* — (*li e*) —

1) »Die ersten Anfänge usw.« S. 376.

tová? (Papa, ist das mein? 764): — *papá*, — (*na*) — *Vádo* — (*li e*) — *tója leb* (= *chleb*)*?* (Papa, ist dieses Brot des Vlado? *est-il à Vl.?* 789); — *ti ne si bólen, Vádo sámo* — (*e*) — *bólen* (du bist nicht krank, Vl. ist nur krank, 789); das Verbum in der zweiten Person ist hier gebraucht, während es in der dritten Person verschwiegen wird: — *papá* — (*e*) — *moj, mamá* — (*e na*) — *tébeka* (Papa ist mein, Mama ist dein, *maman est à toi*, 789); — *vájo tóplo?* (= *v stolovájata tóplo li e?* (ist im Speisezimmer warm? 799): — *Dánka* — (*e*) — *gládna* (D. ist hungrig, 811); — 4) ohne *sâ* (sind, dritte Person Pluralis; die erste Person Pluralis kommt überhaupt äußerst selten, die zweite Person gar nicht vor): *tíja* — (*sâ za*) — *méne* (diese sind für mich, diese sind mein, 700); — *papá, de* — (*sà*) — *nóvite búšti* (= *obúšta*)*?* (Papa, wo sind die neuen Schuhe? 738); — *papá, de* — (*sà*) — *búštite* (= *obúštata*)? (Papa, wo sind die Schuhe? 738); — *tíja* — (*sà*) — *nóvite* (das sind die neuen, 740); — *de 'ntéli?* (= *de sà dantélite?* wo sind die Spitzen? 742); — *de tébe nóvi búšti?* (= *de sà tvóite nóvi obúšta?* wo sind deine neuen Schuhe? 742); — *de límite?* (= *de sà kilímite?* wo sind die Teppiche? 746); — *de nélite?* (= *de sâ fenérite?* wo sind die Laternen? 751); — *màj tíja?* (= *mói li sà tíja?* sind das meine, nämlich Schuhe? 760). — Und mit dem Verbum: 1) *sàm* (bin): *ne sam* (= *sàm*) *fa* (ich bin nicht pfui, 683), so antwortet er, als ich ihm sagte: *ti si loš* (du bist schlimm, schlecht); — *ne sàm, čovék* (bin nicht, Mensch, 705), so sagt er nämlich, als ihm sein Bruder sagte: du bist eine Schildkröte; — *gládân* (= *gláden*) *sàm, ískam láko* (= *mléko*, ich bin hungrig, ich will Milch, 706); — *ne sàm az* (ich bin nicht, 740), antwortet er, als wir ihm sagen: du bist ein Käfer: — *vídiš, kolčáv sàm az?* (siehst du, wie groß ich bin? 751): — *az ne sàm loš* (ich bin nicht schlecht, 779): — *az sàm izpóten* (ich bin erschwitzt, 905); — 2) *si* (bist): *de si?* (wo bist du? 705); — *ti si nílka* (= *kostenúrka*, du bist — eine — Schildkröte, 705), antwortet er seinem Bruder, als dieser ihm dasselbe sagt: — *ti si bámbal* (= *brámbar*, du bist — ein — Käfer, 740): — *ti si chúbav* (= *chúbava*, du bist schön, d. h. gut, 767), sagt er zu seiner Mutter, nachdem diese ihm gesagt hatte: *az ne sàm lóša* (ich bin nicht schlecht.); — *ti ne si bólen, Vádo sámo* — (*e*) — *bólen* (du bist nicht krank, Vl. — ist — nur krank, 789); — *ti si daléko, ne móžeš da go zémeš* (du bist weit, kannst es nicht nehmen, 821): — 3) *e* (ist): *ne e golémo* (ist nicht groß, 675);

wahrscheinlich ist die Rede von Trauben; — *ne e kon?* (= *ne e li konj?* ist es nicht — ein — Pferd? 681); — *ne e málko — golémo* (es ist nicht klein, groß — ist es, 682), so entgegnet er mir, als ich ihm gesagt hatte: das ist klein; — *ne e toz* (ist nicht dieser, 702); — *túka e Lov* (= *Stambolóv*, hier ist St., nämlich auf dem Bilde, 706, 710, 744); — *de e kóškata* (= *kokóškata*)? (wo ist die Henne? 706); — *ko* (= *kakvo, koj*) *e tová?* (was, wer ist das? 708); — *de e tová píšam* (= *za da píša*)? (wo ist dies, um zu schreiben? nämlich der Bleistift, 711); — *tová ne e málâk* (das ist nicht klein, nämlich dieser Finger, 744); — *tája e; ne e tája* (diese ist es; diese ist es nicht, 744); — *de e džebât?* (wo ist die Tasche? 746); — *de e čovékât?* (wo ist der Mensch? 746); — *ne e loš* (ist nicht schlecht, 749), entgegnet er, als man ihm sagt: *papá e loš* (Papa ist schlimm); — *íma túka lámpa, ne e pálena* (hier gibt es — eine — Lampe, — aber sie — ist nicht angezündet, 818); — 4) *sme* (sind, erste Person Pluralis): *ne s$^{\hat{a}}$mé* (wir sind, d. h. haben nicht, 702), antwortet er, als man ihn fragt: habt ihr Milch getrunken? bulgarisch mit dem Hilfsverbum sein[1]); — *nie t'éba* (= *tréba*) *da se dâ'žím* (= *dâržím*), *če sme málki* (wir müssen uns halten, nämlich bei der Hand, denn wir sind klein, 986); — 5) *sâ* (sind, dritte Person Pluralis): *ne sa* (sind nicht, 686), entgegnet er, als ich ihm gesagt hatte: deine Hände sind pfui; — *de să málkite?* (wo sind die kleinen? nämlich Steinchen, 742); — *túka să málkite* (hier sind die kleinen, 743); — *málko mi sâ* (wenig sind mir — das, 744); — *málki sâ tíja* (klein sind diese, 750); — *túka sa bóni* (= *bonbóni*, hier sind Bonbons, 768); — *méneka tíja sa* (= *tová sâ moi* oder *za méne*, da sind meine oder für mich, 799); — *tébe tíi sâ?* (= *za tébe li sâ tíja?* oder: *tíja tvói li sâ?* sind das für dich? oder: sind das deine? 802); — *málki sa li tíja?* (sind diese klein? 846); — *Vádovite golémi sâ* (die von Vl. sind groß, 850).

Die Zeitformen des Futurums und des Aorists kommen so ziemlich zur selben Zeit zum Ausdruck, allerdings etwas früher das Futurum, dafür aber sprachlich ganz richtig sehr spät, während der Aorist in ziemlich richtiger sprachlicher Form schon früh auftritt. Das Futurum wird nämlich anfangs ohne das Hilfsverbum *šte* (werden) ausgedrückt, und diese Ausdrucksweise erhält sich

1) »Die ersten Anfänge usw.« S. 354, Fußnote.

in allen Personen sehr lange; so 1) in der ersten Person: *lip* (= *šte rípna*, ich werde springen, 621); — *dam* (= *šte go dam*, ich werde es geben, 652); — *az dam* (= *az šte go dam*, ich werde es geben, 683); — *az dam palí Vánka* (= *az šte dam parí na Ivánka*, ich werde Geld der Ivanka geben, 789); — *az dam* (= *šte dam*) *síčkite dnes da kúpiš méso* (ich werde alles, nämlich Geld, heute geben, damit du Fleisch kaufst, 874); — *túljam* (= *šte go túrja*, ich werde es hinlegen, 670); — *távam* (= *šte go ostávja*, ich werde es lassen, hinstellen, 674); — *kážam* (= *šte pokáža*, ich werde zeigen, 706, 765); — *az mélam* (= *šte namérja*) *páticite* (ich werde die Enten finden, 706); — *laz mélam káńče* (= *i az šte namérja kámăče*, auch ich werde ein Steinchen finden, 742); — *kúpam bóni* (= *šte kúpja bonbóni*, ich werde Bonbons kaufen, 706), so antwortet er mir, als ich ihn frage, was er mit dem Gelde tun will; — *túka kjam*, (= *túka šte skrija*, hier werde ich verstecken, 712); — *pák bȁkam* (= *šte bȁrkam*) — (*v*) — *nósăt* (wieder werde ich — dir in — die Nase — den Finger — stecken, 749); — *pak kȁsam* (= *šte skȁsam*) *kópče* (wieder werde ich — den — Knopf abreißen, 753); — *íčkite* (= *síčkite*) *kópčeta kȁsam* (= *šte skȁsam*), *'némaš* (= *za da némaš*, alle Knöpfe werde ich abreißen, damit du nicht hast, 762); — *kogá tánam* (= *stána*) *golém*, *čétam* (= *šte četá*, wenn ich groß werde, werde ich lesen, 779); — *az bélam* (= *az šte gi sȁberá*, ich werde sie sammeln, 782); — *az sípam* (= *šte sípja*, ich werde eingießen, 782); — *óšte málko pišam* (= *šte píša*), *pósle šte dam* (noch ein wenig werde ich schreiben, dann werde ich geben, 795); hier ist im zweiten Satze das Hilfsverbum da, während es im ersten fehlt: — *laz ga tánam golém*, *gáva pišam dnes* (= *i az kogáto stána golém*, *togáva šte píša dnes*, wenn ich auch groß werde, werde ich dann heute schreiben, 807); — *az izédam* (= *az šte te izjám*, ich werde dich aufessen, 799); — *tánam golém*, *dam te* (= *kató stána golém*, *šte jam kjufté*, wenn ich groß werde, werde ich Kotelette essen, 803); — *az blčam* (= *šte oblečá*) *golémite búšti* (= *obúšta*, ich werde die großen Schuhe anziehen, 808); — *amí az zémam* (= *amí az šte go zéma*, aber ich werde es nehmen, 882); — 2) in der zweiten Person: *ti* — *dávaš* (= *šte dávaš*) — *méne* (du wirst mir geben, nämlich die Suppe beim Essen, 683); — *pak dádeš glédam?* (= *pak šte mi go dadéš da go glédam?* du wirst es mir wieder geben, damit ich es schaue? 710); — — *ti lážeš* (= *i*

ti li šte izlézeš? wirst auch du ausgehen? 743); — *ti lézeš* (= *šte izlézeš*) *vân* (du wirst hinausgehen, 758); — *din pilón dzémeš* (= *edín pirón šte zémeš*, einen Nagel wirst du nehmen, 746); — *tíneš* (= *šte nastíneš*, du wirst dich erkälten, 765); — *ti tam dódeš* (= *šte dójdeš*)*?* (du wirst dorthin kommen? 795); — *ti 'deš, pósle tam ídeš* (= *ti jadéš, posle tam šte ídeš*, du issest, dann wirst du dorthin — ins andere Zimmer — gehen, 795); — 3) in der dritten Person: *bíe* (= *šte bíe*) *tébe* (wird dich schlagen, 700); — *Vádo bíe* (= *šte bíe*) *čičo* (den Vlado wird der Onkel schlagen, 700); — *n' tam* (= *ne šta*), *méne bíe* (= *šte bíe*) *tam čičo* (ich will nicht, dort wird mich der Onkel schlagen, 700); — *gúbi* (= *šte se zagúbi*) *tója pilón* (wird sich verlieren, wird verloren gehen dieser Nagel, 765); — *pak fáne pi* (= *pak šte zachváne da spi* = *pak šte zaspí*, wird wieder anfangen zu schlafen = wird wieder einschlafen, 776); — *Dánka lézne* (= *šte izléze*, D. wird ausgehen, 778); — *Vádo kâpe* (= *šte se kâpe*), *pósle az* (Vl. wird baden — *se* baignera —, dann ich, 782); — *pak gásne* (= *šte izgásne*, wieder wird es auslöschen, 806); — *véče papá kúpi, segá ma* (= *mamá*) *kúpi* (= *šte kúpi* (schon hat Papa gekauft, jetzt wird Mama kaufen, 809); — *segá úbavo* (= *chúbavo*) *li e léme* (= *vréme*)*? segá táne* (= *šte stáne*) *lóšo léme* (= *vréme*, ist jetzt schönes Wetter? jetzt wird schlechtes Wetter werden, 858); — *táneš* (= *kogáto stáneš*) *pó-golem, i tja táne* (= *šte štáne*) *pó-golema* (wenn du größer wirst, wird sie — nämlich das Häuschen, das er baut, bulg. ein Femininum — auch größer werden, 882); — 4) in der ersten Person Pluralis: *âma bóni tam vídim, pak dódem* (= *íma li bonbóni tam da vídim, pak šte dójdem*, ob es dort Bonbons gibt, wollen wir sehen, wieder werden wir kommen, 706); — *níe pim néska* (= *níe šte píem dnéska*, wir werden heute — Schokolade — trinken, 749); — *kóleme, jádeme* (= *šte — go — zakólem i šte — go — izjadém*, wir werden — es — schlachten und werden — es — aufessen, 801); — *kúpime číti* (= *šte kúpim biskvíti*, wir werden Biskuits kaufen, 802); — *Vádo zdavée, pósle léznem vídim kúčenca* (= *kogáto Vl. ozdravée, pósle šte izlézem da vídim kúčencata*, wenn Vl. genesen wird, werden wir dann ausgehen, um die Hündchen zu sehen, 818); — *segá ídeme* (= *šte ídem*) *daléče* (jetzt werden wir weit gehen, 850); — *góle túlim da ne namériš ti* (= *góre šte — go — túrim, za da ne — go — namériš ti*, wir werden — es — oben hinaufstellen, damit du — es — nicht findest, 876); —

kató ídem na Dagalévci (= *Dr—*), *šte zémem pajtón* (wenn wir nach Dr. fahren werden, werden wir einen Wagen nehmen, 901); der erste Satz ist eigentlich auch so nicht unrichtig — im Bulgarischen in diesem Falle auch ohne das Hilfsverbum gebräuchlich, oder mit dem Hilfsverbum: *kogáto šte ídem . . .*; im Hauptsatz ist schon das Hilfsverbum angewandt; — 5) in der zweiten Person Pluralis nur einmal, was auch erklärlich ist, da diese Person überhaupt sehr selten gebraucht wird[1]: *de túlite* (= *de šte túrite*) *páltoto?* (wohin werdet ihr das Paletot legen? 749). — Das Hilfsverbum *šte* (werden) kommt zum erstenmal ausnahmsweise schon am 767. Tage in der dritten Person vor in der Phrase: *dóftolàt* (= *dóktorât*) *šte dóde da céli* (= *cerí*) *Vádo* (der Arzt wird kommen, um Vl. zu kurieren), jedoch erscheint sonst regelrecht und öfter dieses Verbum erst nach dem 890. Tag und wird von da an immer gebraucht, und zwar erscheint es zuerst in der ersten, dann in der zweiten Person Singularis und zuletzt in der ersten Person Pluralis, während die übrigen Personen gar nicht vorkommen (also nicht nur nicht in der zweiten und dritten Person Pluralis — in der letzten wird überhaupt das Futurum gar nicht gebraucht —, sondern merkwürdigerweise auch nicht in der dritten Person Singularis; das Hilfsverbum hat übrigens dieselbe Form für alle Personen und für beide Zahlen: *šte*): 1) in der ersten Person Singularis: *šte stánam* (= *stána*) *da si naplávam* (= *naprávja*, ich werde aufstehen, um mir zu machen, 893); — *šte slézam* (= *sléza*, ich werde herunterkommen, heruntersteigen, 898); — *šte zalúpam* (= *zachlúpja*, ich werde zudecken, 900); — *zemí golémija kámàk, če šte go fí'la* (= *chvúrlja*) *i šte událam* (= *udárja*) *Vládo* (nimm den großen Stein, denn ich werde ihn werfen und werde Vl. treffen, 918): — *kató stána*[2] *golém, šte ímam knížka i az* (wenn ich groß werde, werde ich auch ein Büchlein haben, 921); — *az šte otlúpa* (= *otchlúpja*, ich werde aufdecken, 947); — *i az kató bádam*[2] (= *bída*) *bólen, kató zémam*[2] (= *zéma*) *edín pât čaj, šte otídam* (= *otída*) *na Dagalévci* (= *Dr—*, wenn ich auch krank sein werde, wenn ich einmal Tee nehmen werde — nämlich um gesund zu werden — werde ich nach Dr. fahren, 961); — *az kató bádam*[2] (= *bída*) *golém, šte si kúpam* (= *kúpja*) *edná*

1) Siehe auch oben S. 349.

2 Nach *kató, kogató* (wenn, — si, quand) steht gewöhnlich im Bulgarischen das Präsens, nicht das Futurum; der Knabe setzt also richtig das Präsens.

zâltička i néma da ti ja dam (wenn ich groß sein werde, werde ich mir eine goldene Münze kaufen und werde sie dir nicht geben, 968); — 2) in der zweiten Person: *togáva šte izedéš* (dann wirst du aufessen, 898); — *na Vládo zaštó šte dadéš záchal* (= *záchar*)? (warum wirst du dem Vl. Zucker geben? 961); — 3) in der ersten Person Pluralis: *kató ídem*[1]) *na Dagalévci* (= *Dr—*, *šte zémem pajtón* (wenn wir nach Dr. fahren werden, werden wir einen Wagen nehmen, 901); — *nie šte izlézem* (wir werden ausgehen, 915); — *šte zakóleme tébe* (= *šte te zakólem*, wir werden dich schlachten, 921); — *taká šte glédame, kak nacážduvat mlékoto*, so werden wir sehen, wie man die Milch durchseiht, 947).

Die verneinende Form des Futurums wird außer in der gewöhnlichen Art mit *ne šte* auch mit einer besonderen oft gebrauchten Form *néma da* (etwa: es gibt nicht zu) ausgedrückt. Diese letztere Form, welche der Knabe ausschließlich gebraucht, taucht schon am 672. Tage auf, jedoch in der ersten Zeit mit Hinweglassen der Partikel *da*, welche erst mehr als 200 Tage später auftaucht; die meisten Phrasen, wo diese Ausdrucksweise gebraucht wird, sind in der ersten Person und sehr selten in der dritten: *néma — (da) — pláče* (wird nicht weinen, 672); — *néma pá"ne* (= *da pádne*, wird nicht fallen, 672); — *píle — néma — gónam* (= *da gónja*) *i kóška* (= *kokóška*) *néma gónam* (= *da gónja*, Hühnchen werde ich nicht jagen und — die — Henne werde ich nicht jagen, 680); — *néma kásam* (= *da kấsam*, ich werde nicht reißen, 680); — *néma píšam* (= *da píša*, ich werde nicht schreiben, 705); — *néma dzémam* (= *da zéma*, ich werde nicht nehmen, 705, 790); — *néma kásam* (= *da skấsam*, ich werde nicht zerreißen, 706); — *néma pak fấlam* (= *da chvârlja*, ich werde nicht wieder werfen, 707); — *néma pam* (= *da spja*, ich werde nicht schlafen, 714); — *néma dzímam* (= *da zímam*) *kófite*, ich werde nicht die Eimer nehmen, 758); — *néma pak sípam* (= *da izsípja*, ich werde nicht wieder ausschütten, 758); — mit *da: dâ'ži* (= *drâž*) *ja ti da ti pokážam* (= *pokáža*), *néma da ja zémam* (halte du sie — nämlich das Buch, bulg. fem. —, damit ich dir zeige — nämlich die Bilder —, ich werde sie nicht nehmen, 895); — *az kató bấdam* (= *bấda golém*, *šte si kúpam* (= *kúpja*) *edná zâltička i néma da ti ja dam* (wenn ich groß sein werde, werde ich mir

1) Siehe Fußnote 2 auf voriger Seite.

eine goldene Münze kaufen und werde sie dir nicht geben, 968). — Interessant ist endlich der alleinige Gebrauch von *néma* ohne das Verbum in folgenden zwei Fällen: ich sage ihm, daß er fallen wird, und er antwortet: *néma* (etwa: ich werde nicht, 702): — *níe šte izlézem, a Sénčo néma, če dúva vétăl* (= *dúcha vétâr*, wir werden ausgehen, aber S. wird nicht, denn es weht Wind, 915).

Wie gesagt, taucht um dieselbe Zeit mit dem Futurum auch der Aorist, welcher natürlich besonders oft 1) in der ersten Person gebraucht wird: das erstemal taucht diese Verbform in einer merkwürdigen Weise auf: nämlich ich fragte die Bediente: *dójde li (ti) véče?* (bist du schon gekommen?), worauf der Knabe antwortet: *dech* (= *dójdoch*, ich bin gekommen, 668); hier weiß man eigentlich nicht, ob er in der ersten oder in der dritten Person (*dójde*) antworten wollte: — *udăli* (= *udárich*) *se* (ich habe mich angeschlagen, bulg. Aorist, 673): — *blečech*[1]) (= *oblékoch se*, ich habe mich angezogen, 677, 760); — *nésoch* (= *donésoch*, ich habe gebracht, 678), antwortet er, als ihn sein Bruder fragt: hast du gebracht? ebenso am 712. Tage: — *nésoch tol* (= *donésoch stol*, ich habe einen Stuhl gebracht, 764); — *dádech* (= *dádoch*, ich habe gegeben, 679), sagt er, als wir ihm gesagt hatten, daß wir ihn nicht lieben, weil er keine Suppe seinem Bruder gegeben: — *dádoch*, 684: — *dádăch* (= *dádoch*, 758): — *az dádoch Vádo* (= *na Vl.*) *céto* (= *iajcéto*, ich gab Vl. das Ei, 861); — *az kásach* (= *skâsach*, ich zerriß, 682); — *tébe kásach túka kópče* (= *tébe ti otkâsnach* — —, dir habe ich hier einen Knopf abgerissen, 753); — *dech* (= *vidéch*) *púkite* (ich habe die Truthühner gesehen, 682), antwortet er, als ich ihn gefragt hatte: *vidé li púkite?* (hast du die Truthühner gesehen?): — *az vidéch Lov* (= *Stambolóv*, ich habe St. — auf dem Bilde — gesehen, 760): — *az vídech* (768): — *néšto mélich* (= *namérich*, ich habe etwas gefunden, 684): — *mélich 'din kánkăt* (*namérich edín kámâk*, ich habe einen Stein gefunden, 742): — *túlich* (= *túrich*, ich habe hingelegt, 700), antwortet er mir, als ich ihn gefragt hatte, ob er den Stein dorthin gelegt hat: — *túlach* (= *túrich*, ich habe hingelegt, 762); — *jídech* (= *jídoch*, ich habe gegessen, 701), antwortet er mir, als ich ihn fragte: *jíde li?* (hast du gegessen?); — *ídăch bóni* (= *jídoch bonbóni*, ich habe Bonbons gegessen, 733); — *dzédech bónče* (= *iz-*

1) »Die ersten Anfänge usw.« S. 367.

jádoch bonbónče, ich habe ein Bonbonchen aufgegessen, 749); — *dach* (= *jádoch* für: *izjádoch*) und *dzédech* (= *izjádoch*, ich habe aufgegessen, 749); — *tíja Vádo cíti, az dzédoch* (= *tíja sâ na Vl. biskvíti, az izjádoch* (diese sind des Vl. Biskuits, ich habe aufgegessen, nämlich die meinigen, 762); — *dech* oder *jach* (= *jádoch*, ich habe gegessen, 782); — *papá, víž, az bútach lézite* (= *bútnach železáta*, Papa, schau her, ich habe die Eisenstangen umgestoßen, 703); — *bútach* (= *bútnach*, ich habe umgestoßen, 762); — *pádnech* (= *pádnach*, ich bin gefallen, 705); — *pádech* (= *pádnach*, 765); — *az pach* (= *spach*) *póveče* (ich schlief mehr, d. h. viel, 706); — *az póveče spach* (761); — *az pach* (= *spach*, ich schlief, ich habe geschlafen, 779); — *mich az, ne ti* (= *az se mich — sam —, ti ne me mi*, ich habe mich — selbst — gewaschen, du hast mich nicht gewaschen, 706); — *čúpich* (= *sčúpich*) *az tíjka* (= *kutíjkata*, ich zerbrach die Schachtel, 708); — *vádich* (= *izvádich*, ich habe herausgenommen, 742); — *tíja vádich* (= *izvádich*, diese, nämlich Schuhe, habe ich — aus dem Schrank — herausgenommen, 761); — *laz kúsich* (= *i az kúsich* oder: *kúsnach*, ich habe auch gekostet, 744), sagt er, nachdem er vorher gesagt hatte: auch ich will kosten — von der Milch —, und dann wirklich dies getan hatte; — *kúsich* (748); — *(d)zech* (= *zech*, ich nahm, 745); — *íčkite* (= *síčkite*) *kópčeta zech* (alle Knöpfe habe ich genommen, 751); — *zémach málko* (ich nahm ein wenig, 758), antwortet er, nachdem ich ihn gefragt hatte: *ti ne ze li ot šokoládata?* (hast du nicht von der Schokolade genommen?); — *az dzémach gláta* (= *az zech igláta*, ich habe die Nadel genommen, 763); — *tová déto go zemách* (das was ich genommen habe, 929); — *kich* (= *skrich*, ich habe versteckt, 746); — *bâkach* (*brâknach*, ich habe — mit der Hand — hineingelangt, 749); — *bich* (ich schlug, 751); — *pich* (ich trank, 751); — *pich az* (764); — *gúbich* (= *zagúbich*, ich verlor, 753); — *gúbach* (= *zagúbich*, 787); — *az káčach* (= *zakačích*) *túka* (ich habe hier aufgehängt, 757); — *ee tam káčach* (= *zakáčich*) *az kučóvete* (= *ključóvete*, he dort habe ich die Schlüssel aufgehängt, 780); — *lóvich* (= *ulovích*) *kópče* (ich habe — einen — Knopf aufgefangen, 758); — *az ídech* (= *chódich, bech*) *ná-voda* (ich ging nach Wasser zum Brunnen, 758); — *bélach* (= *sâbrách*, ich habe aufgelesen, 760); — *i tója kóvach* (= *zakovách*, auch diesen — Nagel — schlug ich ein, 761); — *az kóvach* (= *kovách, zakovách*, ich habe eingeschlagen, nämlich Nägel, 761); — *az edín kóvach*

(= *za* —, ich habe einen — Nagel — eingeschlagen, 767): — *az tója tam málkija kóvach* (= *zakovách*), *ti golémija* (ich habe jenen dort kleinen — Nagel — eingeschlagen, du den großen, 767); — *lípach* (= *rípnach*, ich bin gesprungen, 762); — *tója pilón síno kóvach* (= *tója pirón sílno zakovách*, diesen Nagel habe ich fest eingeschlagen, 795); — *az česach* (= *se včesach*) *chúbavo*, *ti ne si česal* (= *se včesal*, ich habe mich gut gekämmt, du hast dich nicht gekämmt, 767); — *az píšach* (= *písach*, ich schrieb, habe geschrieben, 769); — *az kárach móklo* (= *naprávich mókro*, ich habe naß gemacht, 771); — *némach* (ich hatte nicht, 777); — *tánach* (= *stánach*, ich bin aufgestanden, 777); — *pljúnach* (ich habe gespuckt — auf das Kleid, 779); — *dàvéch*, *Vádo ne dàvél* (= *az ozdravéch*, *Vl. ne e ozdravél*, ich bin gesund geworden, Vl. ist nicht gesund geworden, 779); — *az káčach kónja* (= *az se káčich na kónja*, ich stieg aufs Pferd, 787); — *pàchnach* (ich habe eingesteckt, 789); — *az sičkite pàchach* (= *pàchnach*, ich habe alle eingesteckt, 866); — *otkópčach*, *zakópčach razkópčach* (alle endigen eigentlich auf — *čich*: ich habe aufgeknöpft, zugeknöpft, losgeknöpft, 882: — 2) die zweite Person ist viel seltener: *što nése* (= *donése*)? (was hast du gebracht? 765): — *Plódiv* (= *v Plóvdiv*) *ti* — *tíde* (= *otíde*) — *méne* — *kónče* — *kúpiš* (= *da kúpiš*, nach Philippopel bist du gegangen, mir Pferdchen zu kaufen, 694), antwortet er mir, als ich ihn gefragt hatte, woher ich ihm das Pferdchen gebracht habe; — *ti be vàn?* (du warst draußen? 807): sehr interessant ist hier der in der gewöhnlichen Umgangssprache sehr selten gebrauchte Aorist in der zweiten (und dritten) Person vom Verbum »sein«: es ist auch das einzige Mal, daß ich den Aorist von diesem Verbum angemerkt habe: — *kàza ti ma kúpi óšte kánje?* (= *kàza li ti na mamá da kúpi óšte kámànje?* hast du der Mama gesagt, sie soll noch Steine — zum Bauen — kaufen? 809): — *sto e torá túka*, *déka ti zemá?* (was ist das hier, was du nahmst? 864): — *kadé* (= *kàdé*) *e golémoto*, *déka túli* (= *túri*) *torá?* (wo ist das große — Steinchen, — wohin hast du dieses hingestellt? 874): — *amí Vládo zaštó go ze?* (und Vl. warum hast du ihn — auf den Schoß — genommen? 932), sagt er mir, als ich ihn nicht auf den Schoß nehmen wollte: — *ti zalúpa* (= *zachlúpi*, du hast zugedeckt, 947); — *ne*, *ne*, *ti pi* (nein, nein, du trankst, 985, entgegnet er seinem Bruder, als dieser sagt: *az ne sim pil* ich habe nicht getrunken): — 3) in der dritten

Person: *'no pa^{n}na* (= *ednó pádna*, eines ist gefallen, 683); — *Vádo bu me* (= *me ubí*, Vl. hat mir weh getan, 694); — *dáde cúpa, téta, íško* (= *súpa, kjuftéta, síčko*, sie gab mir Suppe, Koteletten, alles, 701), antwortet er, als man ihn fragt, ob ihm die Marica schon zu essen gegeben hat; — *bi me málko* (er schlug mich ein wenig, 706), antwortet er mir, als er sich beklagte, daß Vl. ihn geschlagen habe und ich ihm gesagt hatte: *ach, mnógo te e bil!* (ah, er hat dich sehr geschlagen!); — *mamá tídi* (= *si otíde*, Mama ist fortgegangen, 731); — *de 'tíde Dánka 'ga?* (= *kâdé otíde D. segá?* wohin ist jetzt D. gegangen? 789); — *i Vádo leb méli, 'de* (= *i Vl. naméri chleb, jadé*, auch Vl. hat Brot gefunden, ißt, 740); — *što 'n dóde dóftolât* (= *ne dójde dóktorât)?* (warum ist der Arzt nicht gekommen? 752); — *Míca túka dóde* (= *Marica dójde túka*, M. ist hieher gekommen, 765); — *gúbi* (= *zagúbi*) *se* (es ist verloren gegangen, verschwunden, 753, 764); — *mamá otéža* (= *otréza*, die Mama hat abgeschnitten, 767); — *páli* (= *zapáli*, zündete an, 781); — *dnes léla* (= *lélja*) *túka spa* (heute schlief die Tante hier, 782); — *bóde* (= *ubóde*) *me* (hat mich gestochen, 878); — *sâs kakvó ze?* (womit hat er genommen? 936); — 4) in der ersten Person Pluralis: *níe si kúpichme tópki i si igláchme* (= *igráchme*, wir kauften uns Bälle und spielten, 896); — *ne sme jádochme* (= *jáli*) *sládko, sámo jádochme 'ci* (= *biskvíti*, wir haben nicht Süßes gegessen, nur Biskuits aßen wir, 901); — *izbégachme* (wir sind entflohen, 901); — *níe jádochme po dve čeléši* (= *ceréši*, wir aßen je zwei Kirschen, 941); — 5) in der dritten Person Pluralis: *dígnacha gi* (sie hoben sie auf, 861); — *storálicha* (= *storáricha*) *pésâk* (sie haben Sand abgeladen, 882).

Die nächste oft gebrauchte Verbform der Vergangenheit ist das Perfektum, dessen Formen jedoch das Kind in der ersten Zeit und auch später statt des Aorists gebraucht. In der Umgangssprache wird nämlich im Bulgarischen meist der Aorist zur Bezeichnung einer sich nicht lange hinziehenden Handlung gebraucht. Das Perfektum dagegen wird gebraucht, wenn der Sprechende die Handlung, die damit bezeichnet wird, als etwas von seinem Standpunkte aus Ungewisses bezeichnen will: so sagen wir: *slugáta dójde* (der Diener ist gekommen — Aorist) und *slugáta (e) došél* (der Diener ist, sagt man, gekommen — Perfektum); das Kind macht anfangs diesen Unterschied nicht und gebraucht oft das Perfektum, wo der Aorist stehen sollte: *kâsal nígata* (= *skâsach*

knígata, ich zerriß das Buch, 711); *kâsal* (= *skâsal* ist das Part. perfecti; das Kind läßt also das Hilfsverbum aus; — *bútal* (= *bútnach go*, ich stieß es um, 715); — *vídiš*, *tová túlil* (= *túrich*, siehst du, das legte ich hin, 750); — *cípal* (= *izsípach*) *az* (ich schüttete aus, 758); — *az sàm dúval* (= *az dúchnach*, ich bließ aus, 764); — *az sàm pláčal* (*az plákach*, ich habe geweint, 764); — *távil tam* (= *ostávich tam*, ich ließ — es — dort, 782; — *ti písel* (*ti písa — véče* — du schriebst — schon, 778); — *'ga písel ti si* (= *segá ti — véče — písa*, jetzt hast du — schon — geschrieben, d. h. gib mir dann den Bleistift, will er sagen, 778); — *ti si fâlil* (= *ti chvârli*, du warfst, 779); — *túlal* und: *túlil ti si* (= *ti túri*, du stelltest hin, 781); — *távil tam* (=*ti ostávi tam*, du hast dort gelassen, 782); — *mamá léznala* (= *izléze*, die Mama ging aus, 743); — *Vládo dádeli ci* (= *Vl. — mi — dáde biskvíti*, Vl. gab mir Biskuits, 750); — *toj méneka cúnal* (= *toj me celúna*, er hat mich geküßt, 760); *Dánka nésàl* (= *donése*) *čaj* (Danka brachte Tee, 764); hier ist hervorzuheben, daß das Part. perfecti, welches im Bulgarischen in Geschlecht und Zahl sich nach dem Subjekt richtet, im Geschlecht nicht mit dem Subjekt übereinstimmt, denn *nésàl* (= *donésàl*, gebracht) ist im Mask., während *Danka* ein Femininum ist; — *dóftolàt dodél* (= *dóktorât dójde*, der Arzt ist gekommen, 779).

Der richtige Gebrauch des Perfektums ist in folgenden Phrasen konstatiert worden: 1) erste Person: *jádel* (= *jal — sàm* —, ich habe gegessen, 701), antwortet er mir, wenn ich ihn frage: *jal li si?* (hast du gegessen?), während die Antwort *jádech* (= *jádoch*, ich aß) lautet, wenn ich ihn auch im Aorist frage: *jáde li?* (aßest du — schon?); — *ne sàm lep zémal* (= *ne sàm zel* oder *zémal chleb*, ich habe nicht Brot genommen, 711); — *ne sâm vídel* (ich habe nicht gesehen, 749); — *ti si písal* (= *písal*), *az ne sàm véče* (du hast — schon — geschrieben, ich habe noch nicht, eigentlich sagt er: ich habe nicht mehr, 749); — *Vádo cámo dúval*, *az ne sàm dúval* (= *Vládo sámo izdúchna*, *az ne sàm izdúchnal*, Vl. hat bloß ausgeblasen, ich habe nicht ausgeblasen, nämlich das Licht, 764); — 2) zweite Person: *ne si víkal* (= *víknal*, du hast — sie — nicht gerufen, 714„ entgegnet er mir, als ich ihm sagte: *az víknach Dánka* (ich habe D. gerufen); während ich also mit dem Aorist frage, antwortet er mir ganz richtig im Perfektum, wie es eigentlich im Bulgarischen sein muß; — *ti si písal* (= *písal*, du hast geschrieben, 749); — *'to ti vàn ídel?* (= *zaštó si otišél vàn?* warum

bist du hinausgegangen? 758); — *az česach* (= *se včésach*) *chúbavo*, *ti ne si česal* (= *si se včesal*, ich habe mich gut gekämmt, du hast dich nicht gekämmt, 764); hier ist auch ein zweifacher Ausdruck der Vergangenheit, nämlich das erstemal im Aorist, das zweitemal im Perfektum, wie es eben auch richtig ist; — *de si ídel?* (= *kâdé si chodíl?* wohin bist du gegangen? 769); — *ti tánal* (= *ti si stánal*) *golém* (du bist groß geworden, 779); — *ti léžal* (= *ti si rézal*, du hast geschnitten, 779); — *túlil* und *túlal* (= *túril* und *túrjal*) *ti si* (du hast gelegt, 781); — *ti nósiš méneka* (= *na méne*) *čaj? ti túlil záchal?* (= *túril li si záchar?* du bringst mir Tee, hast du Zucker gelegt? 794); — *što* — (*si*) — *ti túka písal?* (was hast du hier geschrieben? 782); — *kánka kovál si ti?* (= *sâs kámâka li si* — (*go*) — *zakovál?* hast du — ihn — mit dem Stein festgeschlagen? 795); — *móže ti* — (*da*) — *si napísal* (kann sein, daß du geschrieben hast, 901), antwortet er, als ich ihn frage: wer hat hier geschrieben? — 3) dritte Person: *ědín golém kúče dódelo* (= *ednó golémo kúče došló*, ein großer Hund ist gekommen, 706); — *kásalo* (= *skâsalo se*, es ist zerrissen, 749); — *ednó kópče kásalo* (= *se skâsalo*) *túka* (ein Knopf ist hier abgerissen, 753); — *Vádo zémel* (= *zel*, *zemál*) *néšto* (Vl. hat etwas genommen, 750); — *koj kúpil púјkite?* (wer hat die Truthühner gekauft? 764); — *dâvéch*, *Vádo ne dâvél* (= *ozdravéch*, *Vl. ne e ozdravél*, ich bin gesund geworden, Vl. ist nicht gesund geworden, 779); hier ist wieder der richtige zweifache Gebrauch der Vergangenheit, nämlich das erstemal mit dem Aorist (*dâvéch*) und das zweitemal mit dem Perfektum (*dàvél*); — *máta* (= *na zemjáta*) *pádnal* (auf den Boden ist er gefallen, 779); — *tánal* (= *ostánal*) *tuk* (er ist hier geblieben, 782); — *papá*, *edná túka míška izléznala*, *az ja vídech* (Papa, eine Maus ist hier herausgekommen, ich sah sie, 806); auch hier zweifacher Gebrauch der Vergangenheit; — *otíšla e daléko* (ist weit gegangen, nämlich die Bediente, 895); — 4) im Pluralis kommt dieses Tempus fast gar nicht vor; ich habe es nämlich nur ein einziges Mal in der dritten Person angemerkt: *gaţite*[1]) *pánnali* (= *gáštite pádnali*, die Hosen sind gefallen, 714).

Interessant ist der falsche Gebrauch des Aorists mit dem Hilfsverbum, was also eine Mischung von Aorist und Perfektum darstellt; dieser Fehler kommt ziemlich oft vor, und zwar fast

1) *ţ* ausgesprochen zwischen *t* und *c*.

nur in der ersten Person Singularis und beinahe immer verneinend: *ne sâm vídech* (statt: *ne vidéch* oder *ne sâm viděl*, ich sah nicht oder ich habe nicht gesehen, 711): — *az ne sâm plákach* (statt: *az ne plákach* oder *az ne sâm plákal*, ich weinte nicht oder ich habe nicht geweint, 758): — *na sâm kásach* (= *az ne skâsach* oder *az ne sâm skâsal*, ich zerriß nicht oder ich habe nicht zerrissen, 762): — *az sâm dúvach* (neben: *az sàm dúval*, statt: *az dúchnach* oder *az sàm dúchnal*, ich blies aus oder ich habe ausgeblasen, 764): — *ne sâm síčkoto dzédàch* (statt: *ne izjádoch* oder *ne sàm izjál síčkoto*, ich habe nicht alles aufgegessen, 767): — *ti méneka bíčaš, az ne sâm kávach kevátče móklo* (= *ti méne obíčaš, az ne sàm naprávil mókro v kevátčeto*, du liebst mich, ich habe nicht naß gemacht im Bettchen, 768); — *áz ne sàm kávach* (statt: *az ne naprávich* oder *az ne sàm naprávil*, ich habe nicht gemacht, 771, 782 : — *az ne sàm fáštach* (= *az ne chráštach* oder *az ne sàm chráštal*, ich habe nicht berührt, 777): — *az ne sàm čúpich málăk liv, az čúpich golém liv* (= *az ne sàm sčúpil málkijá mólir, az sčúpich golémija mólir*, ich habe nicht den kleinen Bleistift zerbrochen, ich zerbrach den großen Bleistift, 779,: im zweiten Satz ist hier der richtige Aorist, ohne Hilfsverbum gebraucht (*čupich*): — *az ne sàm píšach* (= *az ne pisach* oder *az ne sâm pisal*, ich schrieb nicht oder ich habe nicht geschrieben, 779): — *az sàm zémach* (= *az zech* oder *zemách* oder *az sàm zel* oder *zemál*, ich nahm oder ich habe genommen, 787): — *ne sàm káślach* (= *ne káśljach* oder *ne sâm káśljal* (ich habe nicht gehustet, 789). — Im Plural ist dieser Fehler nur zweimal vorgekommen in später Zeit, als derselbe in der ersten Person des Singulars nicht mehr gemacht wurde, und zwar einmal in der dritten Person und einmal in der ersten Person Pluralis: *tii sâ pádnacha nigi* (statt: *tija knigi pádnacha* oder *sà pádnali*, diese Bücher fielen oder sind gefallen, 811): — *ne sme jádochme* (statt: *ne jádochme* oder: *ne sme jáli*) *sládko, sámo jádochme 'ci* (= *biskríti*, wir haben nicht Süßes gegessen, wir aßen nur Biskuits, 901): auch hier ist im zweiten Satz der richtige Aorist (*jádochme*) neben dem falschen im ersten Satz gebraucht.

Das Imperfektum, welches im Bulgarischen zum Ausdruck einer dauernden, zu einer bestimmten Zeit nicht vollendeten Handlung gebraucht wird, wird vom Kinde äußerst selten angewandt. Anfangs werden seine Formen hin und wieder zum Aus-

druck des Aorists gebraucht: so sagt das Kind: *papá, viž, az bútach* (statt: *bútnach*) *lézite* (= *železáta*, Papa, sieh, ich stieß die Eisenstangen um, 703); — *zémach* (statt: *zech* oder *zemách*) *málko* (ich nahm ein wenig, 758), antwortet er mir, als ich ihn fragte: *ti ne ze li ot šokoládata?* hast du nicht von der Schokolade genommen? — *az dzémach* (= *zémach*, statt: *zech* oder *zemách*) *gláta* (= *igláta*, ich nahm die Nadel, 763); — ebenso: *tája zémach* (diese nahm ich, 776); — *tová az 'návach* (= *poznávach* statt: *poznách* — *kató* —) *pa* (= *papá*, dies erkannte ich — als — Papa, 782); so sagte er zu mir, als er mich auf einem Porträt erkannt und darauf gezeigt hatte, und ich ihn mit dem Aorist gefragt hatte: *ti pozná papá?* (du erkanntest Papa?); — *az síčkite pâchach* (= *pâchnach*, ich steckte alle hinein, 866); — *dóftolât* (= *dóktorât*) *tébe vádeše* (statt: *izvádi*) *edín dzab* (*zâb*, der Arzt hat dir einen Zahn herausgenommen, 767), sagt er mir, indem er sich wahrscheinlich erinnert, wie mir vor einiger Zeit ein Zahn herausgenommen worden war. — Richtige Imperfektformen, welche wahrscheinlich auch im Sinne des Imperfektums gebraucht worden sind, waren folgende zwei am 777. Tage: *glédach* (ich schaute) und: *némach* (ich hatte nicht), sowie in folgendem längeren Satze: *papá, nie túka bélichme* (= *sâbírachme*) *kostílki, pa túka fâlíchme* (= *chvârljachme*, Papa, wir haben hier Kerne gesammelt und hier haben wir sie geworfen, 871); — ferner die Imperfektformen des Verbums sein in folgenden drei Phrasen: *moj tója béše* (mein war dieser, nämlich Stuhl, 779); — *ti pak kadé* (= *kâdé*) *béše, na lábota* (= *rábota*)*?* wo warst du wieder, auf Arbeit? 913); — *béchme daléko na ča'šíjata* (= *čaršíjata*, wir waren weit in der Handelsstraße, 929).

Im allgemeinen muß man es als eine Tatsache hinstellen, daß das Kind das Imperfektum sowohl seinem Sinne als auch seiner Form nach meidet, jedenfalls bei weitem den Aorist und sogar das Perfektum bevorzugt. Das Imperfektum erheischt eben einen schon entwickelteren Intellekt, um außer der vergangenen auch noch den Nebenbegriff der dauernden, nicht vollendeten Handlung auszudrücken, während der Ausdruck der einmaligen, abgeschlossenen Handlung, wie es scheint, dem kindlichen Verstande anfangs zugänglicher ist. Dies ersieht man auch aus folgenden zwei Sätzen, welche von später Zeit sind, und worin der Sinn des Imperfektums noch immer durch Aoristformen wiedergegeben wird: *papá, nie túka bélichme* (= *sâbírachme*) *kostílki, pa túka*

fâlíchme (*chvárljachme*, Papa, wir haben hier Kerne gesammelt, und hier haben wir sie geworfen, 871); — *níe si kúpichme tópki i si igláchme* (= *igráchme* statt: *igráechme*, 896).

Das Plusquamperfektum ist noch seltener, denn es ist nur ein einziges Mal beobachtet worden, und zwar in der Phrase: *az bésech* (= *bech*) *pádnal* (ich war gefallen, 789), wobei das Hilfsverbum eine falsche Form hat, welche oft auch bei Ungebildeten vorkommt.

Von den Verbalformen erübrigen noch der Ausdruck des Infinitivs, das Partizipium perfecti passivi, sowie das substantivisch gebrauchte Verbum.

Das erste Partizipium perfecti passivi erscheint bei meinem zweiten Sohne sehr früh, nämlich am 585. Tage, als er sieht, daß der Hut zerrissen ist, und dabei sagt: *kâs* (= *skâsana*, zerrissen); — ebenso: *din lap kâsan* (= *edín čoráp — e túka — skâsan*, ein Strumpf — ist hier — zerrissen, 712); — *čúpena* (= *sčúpena*, fem., zerbrochen, 760) und: *sčúpen* (masc., zerbrochen, 879); — *što e túka písano?* (was ist hier geschrieben? 762, 846); — *pâržen leb* (= *pâržen chleb*, geröstetes Brot, 799); — *ima túka lámpa, ne e pálena* (es gibt hier eine Lampe, — aber — ist nicht angezündet, 818); — *tója e otkóven* (= *otkován*, dieser, nämlich Nagel, ist herausgeschlagen, 894); — *zalúpeno* (= *zachlúpeno*, zugedeckt, 900); — *móeto kàvátce* (= *krevátče*) *e lazváleno* (= *razvaléno*, mein Bettchen ist verdorben, zerbrochen, 901); — *ne móže da se izvádi, zakovráno e* (man kann es nicht herausnehmen, es ist festgenagelt, 901); — *tam méteno li e?* (ist es dort gefegt? 921); — *az sâm izpóten* (ich bin erschwitzt, 905).

Der wirkliche neue Infinitiv (siehe oben S. 260) ist von diesem Kinde gar nicht gebraucht worden. Es drückt die infinitive Beziehung in der gewöhnlichen Art der bulgarischen Ausdrucksweise[1]) durch das Verbum finitum und die Konjunktion *da* aus. Jedoch wird lange Zeit dieses *da* ausgelassen, und es erscheint sporadisch erst gegen Ende meiner Aufzeichnungen: *az mózam káčam* (= *az móga da zakačá*, ich kann aufhängen, 757); — *pak fáne pi* (= *pak šte zachváne da spi*, wieder wird es anfangen zu schlafen, d. h. einschlafen, 776); — *vàn ima nek* (= *sneg*), *mózam lézam* (= *ne móga da izléza*), *ti sámo mózeš lézeš* (= *da*

1) »Die ersten Anfänge usw.« S. 352.

izlézeš, draußen gibt es Schnee, — deswegen — kann ich nicht ausgehen, nur du kannst ausgehen, 779); — *daj gâ'nam tébe* (= *daj da te pregârna*, gib dich umarmen, gib, daß ich dich umarme, laß dich umarmen, 799); — *kâža ti ma kúpi ôšte kânje?* (= *kâza li ti na mamá da kúpi ôšte kámânje?* hast du der Mama gesagt, noch Steine zu kaufen? 809); — *idí kúpis* (= *da* —, geh um zu kaufen, 824); — die Konjunktion *da* habe ich nur in 2—3 Fällen beobachtet: *déede* (= *da jadé*, um zu essen, daß er ißt, 665); — *dóftolât* (= *dóktorât*) *šte dóde da céli* (= *céri*) *Vádo* (der Arzt wird kommen, um Vlado zu kurieren, 767); — *imaš li če'vén* (= *červén*) *móliv da píšeš če'véno* (= *červéno*)*?* hast du roten Bleistift, um rot zu schreiben? 901).

Das substantivische Verbum, welches bei meinem ersten Sohne so oft gebraucht wurde, ist bei diesem Kinde nicht ein einziges Mal beobachtet worden!

III.

Da dieser Knabe nicht so gesprächig ist, wie mein erster Sohn, und er mehr in einzelnen Wörtern und Sätzen, besonders in der ersten Zeit, spricht, so werden durch ihn die verschiedenen Kasusbeziehungen sehr selten ausgedrückt. So kommt der Knabe selten zum Ausdruck des Genitivs, den ich in zwei Fällen beobachtet habe, und wobei in beiden Fällen dieser Kasus ohne die nötige Partikel *na*[1]) ausgedrückt wurde: *éto Vádo čaj* (= *éto čája na Vládo*, hier ist der Tee des Vlado, 770); — *papá, Vádo tója leb* (= *na Vl. e tója chleb*, dem Vl. gehört dieses Brot, bulg.: des Vl. ist dieses Brot, 782).

Der Dativ wird öfter gebraucht, aber auch nicht so oft wie bei meinem ersten Sohne; und merkwürdig genug wird auch dabei fast immer die Partikel *na* ausgelassen: *kúpiš — Vádo — méne* (= *da kúpiš na Vl. i méne*, du sollst dem Vl. und mir — etwas — kaufen, 674), sagt er mir, als er mich ausgehen sieht; er wollte mir sagen, ich soll ihm Bonbons kaufen; — *káži Vádo téljât ískam* (= *kaži na Vl., če ískam petéla*, sage dem Vl., daß ich den Hahn — ein Spielzeug — haben will, 748); — *Vádo néseš leb* (= *i na Vl. da doneséš chleb*, auch dem Vl. sollst du Brot bringen, 752): — *dádam mamá?* (= *da — go — dam na mamá?* soll ich — es —

1) Siehe weiter oben S. 261.

der Mama geben? 755); — *Vádo tója, méneka dug* (= *na Vl. tója, méne drug*, dem Vl. diesen, mir einen anderen, nämlich Zwieback, 765); — *az dam pari Vánka* (*az da dam pari na Ivánka*, ich soll Geld der Ivanka geben, 789); — *lélja tébuva, mamá tébuva* (= *na lélja, na mamá trébva*, der Tante, der Mama muß — nämlich vom Essen bleiben, 800); — *káža ti ma kúpi óste kánje?* (= *káza li ti na mamá da kúpi óste kámâne?* sagtest du der Mama, sie soll noch Steine — zum Bauen — kaufen? 809); — *az dádoch Vádo céto* (= *az dádoch na Vl. jajcéto*, ich gab dem Vl. das Ei, 861); — nur ein einziges Mal ist die Partikel *na* von diesem Kinde gebraucht worden, während bei meinem ersten Sohne dieselbe schon früh auftritt und dann sehr oft gebraucht wird (siehe S. 263): *na Vládo zaštó šte dadéš záchal* (= *záchar?* warum wirst du dem Vl. Zucker geben? 961).

Der Akkusativ ist im Bulgarischen gewöhnlich bei den Substantiven und Adjektiven gleich dem Nominativ; nur in letzter Zeit wird bei den mit dem Artikel versehenen Substantiven und Adjektiven männlichen Geschlechts im Akkusativ eine andere Form, auf *a*, gebraucht, während im Nominativ die Form *ât* oder *at* lautet (der Artikel wird, wie ich schon oben erwähnt habe, S. 270, dem Nomen hinten angefügt). Dieser Akkusativ kommt ziemlich früh einigemal beim Adjektiv zum Gebrauch; so sagt das Kind: *az golémija dzémam* (= *zémam*, den großen, d. h. Nagel, nehme ich, 751); — *az golémija, ti málkija* (ich den großen, du den kleinen, d. h. Nagel wirst du nehmen, 751); — *az tója tam málkija kovách* (= *zakovách*), *ti golémija* (ich habe den kleinen dort, du den großen, nämlich eingeschlagen, 767); — *zemi golémija kámâk, če šte go fâ'la* (= *chvârlja*), *šte událam* (= *udárja*) *Vládo* (nimm den großen Stein, denn ich werde ihn werfen und werde Vl. treffen, 918): — und bei Substantiven: *néma šik* (= *kamšik*) *da kála* (= *kára*) *kónja* (hat keine Peitsche, um das Pferd anzutreiben, 898); — *na tavána* (auf dem Dach, 908); — *ti go ostávi uf kolidóla* (= *vàv koridóra*, du hast es im Korridor gelassen, 929). — Jedoch kommen natürlich auch später Fälle vor, wo dieser Akkusativ gar nicht ausgedrückt wird und das Wort ohne den Artikel im Akkusativ steht: *plach čistam* (= *prachá čistja*, — den — Staub reinige ich, d. h. wische ich ab, 802): — *zaštó néma túka edín sélenin da vódi konj* (= *kónja*)? (warum gibt es nicht einen Bauern, damit er — das — Pferd

führt? 894); es handelte sich um ein Bild, wo nur ein Pferd abgebildet war.

Öfter wird vom Knaben der Vokativ gebraucht: *Danko*, *ka!* er wollte damit sagen: wenn ich werde machen wollen, werde ich so rufen; — *Dánko*, *viž vá't'e múchi* (*vátre muchíte*, D., sieh drinnen die Fliegen, 687); — *Dánko*, *túka* — (*li*) — *si ti?* (D., bist du hier? 801); — *káko* (Anredewort für die Bediente; siehe oben S. 249); 646; — *pápe!* (Papa! 669, 672, 688); — *pápe*, *tová méne?* (= *Papá*, *tová za méne li e?* Papa, ist das für mich? 693); — *pápe*, *pipní*, *golésto* (= *goréšto*) *e*; *da? golésto* (= *goréšto*) *e?* (Papa, rühre an, es ist heiß; ja? ist es heiß? 764); — *pápe*, *tébe mamá gléda* (Papa, dich schaut die Mama, d. h. in dein Buch schaut die M., 766); jedoch natürlich auch: *papá*, *móje* — (*li e*) — *tová?* (Papa, — ist — das mein? 764); — *léljo*, *vídam* (= *daj da vídja*, Tante, laß mich sehen, 693); — *Vánko!* (= Ivanka! 751); — *máme*, *túka az glédam* (Mama, hier schaue ich, 762).

Auch bei meinem zweiten Sohne ist der Plural beim Worte Schuhe aufgetaucht, wobei auch hier der gleiche fehlerhafte Plural *búšti* (statt: *obúšta*) erscheint; dieser Plural taucht schon am 586. Tage auf, jedoch ist nicht ganz klar, ob er damit wirklich einen pluralen Sinn verbindet oder auch einen einzelnen Schuh bezeichnen wollte; am 762. Tage sagt er *obúšti*, am 808. Tage wieder: *az bléčam* (= *az šte obléčá*) *golémite búšti* (= *obúšta*, ich werde die großen Schuhe anziehen), und erst am 878. Tage gebraucht er schon den richtigen schwierigen Plural dieses Wortes in dem Sätzchen: *sklácat* (= *skárcat*) *obúštata* (es knistern die Schuhe) (siehe oben S. 264); — *dáti* (= *soldáti*, Soldaten, 618); — *'dáti* (Soldaten, 749); — *úçi* (= *krúši*, Birnen, 622); — *kóški* (= *kokóški*, Hennen, 669); — *Dánko*, *viž vá't'e múchi* (= —, — *vátre muchíte*, D., siehe drinnen — die — Fliegen, 687); — *nísti* und *nísta* (= *mánísta*, Glasperlen, 694); — *Vádo* — *méne* — *bóni* (= *bonbóni*, Vl. — mir — Bonbons, nämlich dem Vl. und mir sollst du Bonbons kaufen, 696); — *túka sa bóni* (= *túka sà bonbóni*, hier sind Bonbons, 768); — *dánkat bónčeta* (= *drânkat bonbónčeta*, es klopfen — drinnen — Bonbonchen, 768; mit richtig gebildetem Plural des Diminutivs *bonbónče*); — *púji* (Truthühner, 698); — *púji tam* (Truthühner dort, 710); — *néma gi púkite* (es gibt sie nicht die Truthühner), *éto gi púkite* (hier sind sie die Truthühner, les voilà les dindes, mit dem Personalpronomen im Akkusativ),

706; und wie sehr das Kind hier den Sinn des Plurals im Kopfe hat, zeigt das am selben Tage gebrauchte Sätzchen: *néma go kópčeto* (etwa: es gibt ihn nicht den Knopf), wo also entsprechend dem Singular des Substantivs auch der Singular des Personalpronomens *go* gebraucht wird, während in den zwei anderen Phrasen richtig der Plural desselben Personalpronomens steht; — *ca* (= *jajcá*, Eier, 698, während für den Singular *ce* = *jajcé* gesagt wird); — *lápi* (= *čorápi*) *čísti* (Strümpfe rein, d. h. neu und rein, 700); — *dáde cúpa, téta, íško* (= *dáde súpa, kjuftéta, síčko*, sie gab Suppe, Koteletten, alles, 701): — jedoch noch am 803. Tage sagt er: *tánam golém, dam te* (= *kogáto stána golém, šte jam kjuftéta*, wenn ich groß werde, werde ich Kotelette (statt: Koteletten) essen; — *papá, víž, az bútach lézite* (= *bútnach železáta*, Papa, siehe, ich habe die Eisenstangen umgestoßen, 703); — *az mélam* (= *šte namérja*) *páticite* (ich werde die Enten finden, 706); — am 682. Tage, als ich ihn gefragt hatte: *obíčaš páticite?* (hast du die Enten gern?), antwortet er mir mit dem Singular: *bíčam pácica* (= *obíčam pática*, ich liebe Ente); — *máta* (= *na zemjáta*) *čúkame, ne na tol-óvete* (= *stolóvete*, auf den Boden klopfen wir, nicht auf die Stühle, 706): hier ist bemerkenswert der richtige Gebrauch des Plurals bei einem Substantiv, welches den Plural ziemlich kompliziert bildet, wenn auch dieser Plural bei vielen Substantiven vorkommt: *stol, stolóve*, Stühle: — *i stolóvete ne tébe píše* (= *i na stolóvete ne tréba da se píše*, auch auf den Stühlen darf man nicht schreiben, 893): — *džúpove* (= *džébove*, Taschen) von *džap* (= *džeb*, Tasche), 707: — *pári* (= *pará*, Geld, bulgarisch im Plural, 706); — *míški túka lázat* (Mäuse kriechen hier, 706; der Satz ist vollkommen richtig und mit voller Übereinstimmung des Subjekts und verbalen Prädikats); — *gáṭite pánali* (= *gáštite pádnali*, die Hosen sind gefallen, 714: wieder hervorzuheben die Übereinstimmung in der Zahl zwischen Subjekt und Part. perfecti); — *papá, pádat gáštite* (Papa, es fallen die Hosen, 756: wieder Übereinstimmung!); — *céli* und *célini* (= *oficéri*, Offiziere, 749; die letztere Form *célini* bildet er sich vom Singular, welcher *oficérin* lautet, wie bei vielen Substantiven der Plural durch Hinzufügung des *i* zum Singular gebildet wird: *čoráp, čorápi*, Strümpfe): — *čovéci* (Menschen) und *čovék* (Mensch), 749: — *íčkite* (= *síčkite*) *kópčeta zech* (alle Knöpfe habe ich genommen, 751), — *íčkite* (= *síčkite*) *kópčeta kásam* (= *šte skásam*), *'némaš* (= *za da némaš*, alle Knöpfe werde ich

zerreißen, damit du nicht hast, 762); — *ná ti tébe lásticite* (da hast du die Gummischuhe, 756, ebenso 789); — *néma dzímam* (= *da zímam*) *kófite* (ich werde nicht die Eimer nehmen, 758); — *tíja Vádo cíti* (= *tíja sâ biskvítite na Vl.*, das sind die Biskuits des Vl., 762); — *golémite ápat* (= *chápjat*) *konjé* (die großen Pferde beißen, 764; hervorzuheben ist hier die vollkommene Übereinstimmung zwischen Subjekt und Prädikat, sowie zwischen dem Adjektiv und dem Substantiv); — *šénca* (= *ušénca*, Ohrchen, 766), ebenso: *néma go* (= *gi*) *dvéte šénceta* (= *ušénca*, es gibt sie nicht die zwei Ohrchen, nämlich am Pferde, welchem man die zwei Ohren abgerissen hatte, 766); interessant ist hier die letztere Pluralform, welche nach einer anderen Analogie auch richtig sein könnte; merkwürdig ist es jedoch, daß trotz des Plurals des Substantivs das sich auf dasselbe beziehende Personalpronomen im Singular steht (*go*), während der Knabe schon am 706. Tage richtig gesagt hatte: *néma gi pújkite* (siehe weiter oben); — *céta* (= *cvetjá*, Blumen, 779); — *ée tam káčach az kučóvete* (= *ee tam zakačích az ključóvete*, he dort habe ich die Schlüssel aufgehängt, 780); — *léšnici* (Haselnüsse), neben: *léšnik* (Haselnuß), 788; — *lâkávi* und öfter: *kavíci* (= *râkavíci*, Handschuhe, 798); am 749. Tage hatte er aber diesen Plural *kavíci* für den Singular, also statt *râkavíca* gebraucht; — *pelá* (= *perá*, Federn), neben *peló* (= *peró*, Feder), 801; — *kánje* (= *kámânje*, Steine, 809).

Am 700. Tage sagt er ohne Übereinstimmung in der Zahl des Subjekts und Prädikats: *bolí me 'číte* (es schmerzt mich die Augen), womit er entweder sagen wollte: *bolí me okóto* (es schmerzt mich das Auge) oder: *boljât me očíte* (es schmerzen mich die Augen).

Interessant ist es, daß auch bei diesem Kinde die außergewöhnliche Pluralbildung *sucho-glózdeta* vorkommt: *pak da kúpiš nóvi sucho-glózdeta* (du sollst wieder neue Rosinen kaufen, 901); vergleiche dazu den etwas weiter oben angeführten Plural *šénceta* für *ušénca* (Ohrchen, 766).

Ein interessanter Fall von Veränderung des Geschlechts stellt das Wort *čánkata*, fem., für *časóvnikât*, masc., (die Uhr) vor, welches das Kind am 672. Tage brauchte, während es am 763. Tage sagte: *čó'nik*, masc. Entsprechend der weiblichen Endung auf *a* ist hierbei auch der weibliche Artikel *ta* angewandt, nicht der männliche *ât*, der der Konsonantenendung (*k*) entspricht.

Ein wirklicher Dual kommt bei meinem zweiten Sohne nicht

vor; doch stellt einen Versuch, den Dual statt des Plurals zu gebrauchen, der Ausdruck *dva tóli* (statt: *dva tóla*, zwei Stühle, 764) dar, während der Plural *stolóve* lautet und das Kind diesen Plural, wie weiter oben angeführt wurde, schon am 706. und später am 893. Tage brauchte.

IV.

Auch mein zweiter Sohn braucht Diminutive, jedoch nicht so oft und nicht so gern, wie der erste. Er ist darin nicht so erfinderisch und selbständig, eher findet er sich wahrscheinlich hierin unter dem Einflusse seines älteren Brüderchens, welches, wie ich oben zeigte, eine besondere Neigung hatte, Diminutive zu gebrauchen und selbständig zu bilden: *kánče* (= *kámâče*, Steinchen, 615, 706); — *laz mélam kánče* (= *i az šte namérja kámâče*, auch ich werde Steinchen finden; eigentlich will er sagen: werde ein Steinchen suchen, 742); — *gánče* oder *kánče* (= *kónče*, Pferdchen, so nennt er sein Steckenpferd, 619, 694); — *páčeto* (= *kapáčeto*, das Deckelchen, 642, 766); — *pílence* (Hühnchen, 642); — *dénce* (= *bebénce*, Bebchen, 643, 644, 654); — *dénceto páče* (= *bebénceto pláče*, das Bebchen weint, 645); — *bénce*, *bénceto* (= *bebénce*, — *to*, Bebchen, das —, 663); — *pástenceto* (= *pârstenceto*), wiederholt er sehr gut, als ich ihm sagte: *Vládo ti uchápa pârstenceto*, Vl. hat dir das Fingerchen gebissen, 644); — *p'lónče* (= *pirónče*, 675), *pilónče* (Nägelchen), 711; — *tólče* (= *stólče*, Stühlchen, 707); — *kótence* (Kätzchen, 710); — *dzédoch bónče* (= *izjádoch bonbónče*, ich habe — ein — Bonbonchen aufgegessen, 749); — *pápče* (Papchen), sagt er oft zu mir, 751; — *moj pápče* (mein Papchen, 768); — *mámče* (Mamachen, 751); — *tófče* (= *kartófče*, Kartoffelchen, 751); — *lívče* (= *mólivče*, Bleistiftchen, 758) von *liv* (= *móliv*); — *kâvátče* (= *krevátče*, Bettchen, 765); — *ti méneka bíčaš*, *az ne sâm kávach kevátče móklo* (= *ti méne obíčaš*, *az ne sâm naprávil v krevátčeto mókro*, du liebst mich, ich habe im Bettchen nicht naß gemacht, 768); — *móeto kâvátče* (= *krevátče*) *e lazvaléno* (= *razvaléno*, mein Bettchen ist verdorben, 901); — *tópče* (Ballchen, 766); — *páltence* (Paletotchen, 779); — *gâlâbče* (Täubchen, 801); — *gâlâbčence* (mit zweifacher Verkleinerung, wie dies viele Wörter im Bulgarischen zulassen, denn *gâlâbče* heißt schon Täubchen, und dazu kommt noch die zweite Verkleinerungssilbe *ence*: *gâlâbčence*, 898); — *k'avájče* (= *kravájče*, Eckstück vom

Brot, 936); — und mit weiblicher Verkleinerungssilbe: *léntička* (Bändchen, von *lénta*, Band, 874); — *az kató bâdam* (= *bâda*) *golém, šte si kúpam* (= *kúpja*) *edná zâltička* (wenn ich groß sein werde, werde ich mir ein goldenes Münzlein kaufen, von *zâltica* goldene Münze, 968). — Die Diminutive werden auch im Plural gebraucht: *chúbavi télki* (= *dantélki*, schöne Spitzchen, 762); — *šénca* (= *ušénca*, Öhrlein, 766); — *néma go* (statt: *gi*) *dvéte šénceta* (= *ušénca*, es gibt sie nicht die zwei Öhrlein, nämlich am Pferde — seinem Spielzeuge —, welchem die beiden Ohren abgerissen worden waren, 766); — *dánkat bónčeta* (= *drânkat bonbónčeta*, es klirren Bonbonchen, 768); — *pósle léznem vídim kúčenca* (= *pósle šte izlézem da vídim kúčencata*, dann werden wir ausgehen, um die Hündchen zu sehen, 818).

Sehr interessante Diminutive stellen die folgenden vor: *létence* (Eischen, von *let* — statt: *led* —, Eis, 779); — *dâ'vénca* (Hölzchen, Bäumchen, von *dârvó*, Holz, Baum, 908); — *želézčenca* (Eisenstückchen, 917).

V.

Der Artikel kommt zum erstenmal am 633. Tage in folgender Weise zum Vorschein: er hatte mit den Worten: *da* (= *vodá*) *iskâm* Wasser verlangt, und als ich ihm gesagt hatte: *vodáta e fa* (das Wasser ist pfui, d. h. schlecht), sagt er mit fragendem Ton: *dáta fa?* — am 637. Tage sagt er: *kŭčeto* (= *kúčeto*, der Hund); da das Kind sehr oft bloß einzelne Wörter sagt und nicht ganze Sätze, was bei ihm im Vergleiche zu meinem ersten Sohne charakteristisch ist, so ist in der ersten Zeit natürlich nicht immer ganz klar, ob der Artikel in seiner wirklichen Bedeutung gebraucht wird, oder ob er nicht einfach nachgesprochen wird, da er die Wörter mit dem Artikel hört und dann beim Nennen der Gegenstände dieselben einfach mit den Artikeln sagt, anstatt sie ohne denselben zu gebrauchen, was ja auch möglich wäre, da die Wörter einzeln gesprochen werden und nicht in Phrasen; — am 642. Tage: *páčeto* (= *kapáčeto*, das Deckelchen); — *pákât* (= *kapákât*, der Deckel, 766); — *dínta* (= *gradínata*, der Garten, 649); — *lákoto* (= *mljákoto*, die Milch, 650); — *káta* oder sogar mit verdoppeltem Artikel: *kátata* (= *râkáta*, die Hand, der Arm, 652); — *'káta* (die Hand, 672); — *koláta* (der Wagen — des Bebés, 653); — *kláta* und *gláta* (= *igláta*, die Nadel, 663); — *az dzémach gláta* (= *az zech*

igláta, ich habe die Nadel genommen, 763); — *bénceto* (= *bebénceto*, das Bebchen, 663); — *lâjcata* (= *lâžicata*, der Löffel 664); — *knígata míjše* (= *miríše*, das Buch riecht, 669); — *nígata* (= *knígata*, das Buch, 706); — *kâsal nígata* (= *skâsach knígata*, ich habe das Buch zerrissen, 711); — *daj 'nígata* (gib das Buch, 711); — *daj mi nígata* (gib mir das Buch, 750); — *góškite* (= *kokóškite*, die Hühner, 670); — *čánkata* (= *časóvnikât*, die Uhr, 672); da letzteres Substantiv in der Sprache des Kindes auf *a* endigt, nicht auf den Konsonanten, so bekommt es in der Kindersprache den weiblichen Artikel statt des männlichen, wie es sein sollte, da das Wort eigentlich ein Maskulinum ist; — *glózdeto* (= *grózdeto*, die Trauben, 675); — *ná bláškata* (= *ná prâčkata*, da — hast du — die Rute, 677); — *dech pújkite* (= *vidéch* —, ich habe die Truthühner gesehen, 682), so antwortet er mir, als ich ihn frage: *vidé li pújkite?* (hast du die Truthühner gesehen?); — *néma gi pújkite* (es gibt sie nicht die Truthühner); *éto gi pújkite* (hier sind die Truthühner), 706; — *koj kúpil pújkite?* (wer hat die Truthühner gekauft? 764); — *páltoto* (das Paletot, 696); — *de e páltoto?* (wo ist das Paletot? 748); — *de túlite páltoto?* (= *kâdé šte túrite* —? wohin werdet ihr das Paletot hinlegen? 749); — *bolí me 'čite* (= *bolját me očite*, es schmerzen mich die Augen, 700); — *papá, viž, az bútach lézite* (= *bútnach železáta*, Papa, siehe, ich habe die Eisenstangen umgestoßen, 703); — *az mélam* (= *šte namérja*) *páticite* (ich werde die Enten finden, 706); — *éto go kópčeto* (hier ist der Knopf, 706); — *de e kópčeto?* (wo ist der Knopf?); *daj kópčeto!* (gib den Knopf!), 711; — *máta čúkame, ne na tol-óvete* (= *na zemjáta čúkame, ne na stolóvete*, auf den Boden schlagen wir — die Nägel — ein, nicht auf Stühlen, 706); — *máta* (= *zemjáta*, auf dem Boden), antwortet er, als ich ihn fragte: wo ist (etwas)? — *de e kóškata* (= *kokóškata*)*?* (wo ist die Henne? 706); — *gáțite pi^vnali* (= *gáštite pádnali*, die Hosen sind gefallen, 714); *papá, pádat gáštite* (Papa, es fallen die Hosen, 756); — *papá, de búštite* (= *de sà obúštata?* wo sind die Schuhe? 738); — *kánk^ât* (= *kámâkât*, der Stein, 742); — *túka túlam kánk^ât* (= *túka šte túrja kámâkât*, hieher werde ich den Stein legen, 742); — *de límite?* (= *de sà kilímite?* wo sind die Teppiche? 746); — *de e džébât?* (wo ist die Tasche? 746); — *néma go džébât* (es gibt sie nicht die Tasche, 746); — *de e čovékât?* (wo ist der Mensch? 746); — *kaží — (na) — Vádo, téljât* (= *petélât*) *iskam* (sage — dem Vl., ich will den Hahn, nämlich

ein Spielzeug, 748); — *de e lívât* (= *mólivât*)? (wo ist der Bleistift? 748); — *pak bâkam nósât* (= *pak šte ti brâkna v nósât*, wieder werde ich dir in die Nase — den Finger — stecken, 749); — *što n' dóde dóftolât?* (= *zaštó ne dójde dóktorât?* warum ist der Arzt nicht gekommen? 752); — *dóftolât* (= *dóktorât*) *šte dóde da céli* (= *cerí*) *Vádo* (der Arzt wird kommen, um Vl. zu kurieren, 767); — *ískam pilónât* (= *pirónât*, ich will den Nagel, 758); — *néma dzímam kófite* (= *néma da zímam* —, ich werde die Eimer nicht nehmen, 758); — *gâ'loto* (= *gârloto*, die Kehle, 767); — *Vádo ískam vídi gáloto, az némam gáloto* (= *na Vl. ískam da vídi v gârloto, az némam gârloto*, dem Vl., will ich, soll er in die Kehle sehen, — nämlich der Arzt, — ich habe nicht die Kehle, d. h. mir tut die Kehle nicht weh, 779); — *zemí mlékoto* (nimm die Milch, 804); — *sklácat* (= *skârcat*) *obúštata* (es knistern die Schuhe, 878); — *na čéloto* (auf der Stirn, 879); — *što ímaš v ustáta?* (was hast du im Munde? 901); — *zemí tója pilón* (= *pirón*), *če toj e za májstolite* (= *májstorite*, nimm diesen Nagel, denn er ist für die Meister, 960). — Auch beim Adjektiv kommt der Artikel schon ziemlich früh zum Gebrauch, so sagt der Knabe, wenn auch eigentlich der Artikel nicht am Platze wäre, am 675. Tage: *golém'to glózde* (= *golémoto grózde*, die große Traubenbeere); *málkoto glózde* (die kleine Traubenbeere), wobei er mir eine große und eine kleine Beere zeigt; — ebenso: *éto go golém'to, éto go málkoto* (hier ist die große, hier ist die kleine — Beere, 675); in allen diesen Fällen wollte er aber vielleicht sagen: hier ist »eine« große, kleine Beere, also nicht mit dem bestimmten Artikel; — *máljkata* (= *málkata*) *lámpa* (die kleine Lampe, 712); — *de să* (= *sâ*) *málkite?* (wo sind die kleinen? d. h. Bausteine, 742); — *túka să málkite* (hier sind die kleinen, nämlich Steine, 743); — *golémoto kúče ápe* (= *chápe*), *ne — málkoto — kúče — ápe* (= *chápe*, der große Hund beißt, nicht der kleine Hund beißt 751); — *golémite ápat* (= *chápjat*) *konjé* (die großen Pferde beißen, 764); — *az bléčam* (= *šte oblečá*) *golémite búšti* (= *obúšta*, ich werde die großen Schuhe anziehen, 808); — *cívoto* (= *sívoto*) *pálto* (das graue Paletot, 712); — *cívoto kópče zech* (den grauen Knopf habe ich genommen, 751); — *papá, de — (sâ) — nóvite búšti* (= *obúšta*)? (Papa, wo sind die neuen Schuhe? 738); — *tója — (sâ) — nóvite* (das — sind — die neuen, nämlich Schuhe, 740); — *nóva — (li e) — tája nížka* (= *knížka*)? *tája tála* (= *e stára*), *de e*

nóvata? (ist neu dieses Büchlein? dieses ist alt, wo ist das neue? 764); hier ist interessant der richtige Gebrauch des Artikels neben dem Auslassen desselben, wo er in der Tat nicht am Platze wäre. — Interessant ist noch: *de golémija kon?* (= *de e golémijat konj?* wo ist das große Pferd? 762).

Der Artikel wird auch bei Numeralien sowie bei Pronomina gebraucht; so sagt der Knabe: *de dínat?* (= *de e edínijat?* wo ist der eine? 694); — *néma go* (statt: *gi*) *dvéte šénceta* (= *ušénca*, es gibt sie nicht die zwei Öhrlein, nämlich am Pferde, 766); — *síčkoto* (das alle = das ganze, 672); — *síčkite kópčeta zech* (alle — bulg. mit dem Artikel — Knöpfe habe ich genommen, 751); — *'mi* (= *zemí*) *móeto* (nimm das meine, nämlich Paletot, 749); — *tája e mójta* (= *mójata*); *de e mójta?* (das ist die meine; wo ist die meine? 767); — *mójat* (der meinige, der meine, 816); — auch: *Vádovite golémi sà* (die des Vl. — bulg. etwa: die Vladischen — sind groß, 850).

Natürlich wird der Artikel oft auch fälschlich nicht gesetzt, wo er stehen müßte, und zwar kommt das auch ziemlich spät vor: *mlčko — bénce* (= *bebénceto*) — *iska* (Milch will das Bebchen, 677); — *golémo de?* (*de e golémoto?* wo — ist das — große? 683); — *čto go pilón* (= *pirónàt*, hier ist — der — Nagel, 694); — *čičo bie konj* (= *kónjàt*, der Onkel schlägt — das — Pferd, 700); hier braucht beim Worte *čičo* der Artikel nicht zu stehen, da der Artikel bei Verwandtschaftswörtern gewöhnlich nicht gesetzt wird; — *méli go pilón* (= *naméri go pirónàt*, er fand — den — Nagel, 711); — *papá, de konj* (= *e kónjàt*)? (Papa, wo — ist das — Pferd? 738); — *papá, de bel klak?* (= *de e bélijat krak?* Papa, wo — ist der — weiße Fuß? nämlich an seinem Spielzeuge, dem Pferde, 744); — *de pop?* (= *de e pópàt?* wo ist — der — Priester? 746); neben (am selben Tage): *de e džébàt?* (wo ist die Tasche? 746); — *de e covékàt?* (wo ist der Mensch? 746); — *kúlam tol* (= *káram*, eigentlich: *bútam stóla*, ich schiebe — den — Stuhl, 749); — *de go pilón?* (= *de go pirónàt?* wo ist — der — Nagel? 758); — *vídam čista kà'pa* (= *da vídja čístata kàrpa*, laß mich — das — reine Sacktuch sehen, 761); — *ti méneka bíčaš, az ne sàm kávach kevátče móklo* (= *ti méne obíčaš, az ne sàm naprávil v krevátčeto mókro*, du liebst mich, ich habe nicht naß — in dem — Bettchen gemacht, 768); — *plach čístam* (= *prachá čístja*, — den — Staub reinige ich, d. h. wische ich ab, 802); — *pósle léznem vídim kúčenca*

(= *pósle šte izlézem da vídim kúčencata*, dann werden wir ausgehen, um — die — Hündchen zu sehen, 818); — *zaštó néma túka edín sélenin da vódi konj* (= *kónjât*)? (warum gibt es hier nicht einen Bauern, damit er — das — Pferd führt? nämlich auf einem Bilde, wo bloß ein Pferd abgebildet ist, 894); merkwürdig ist hier das Fehlen des Artikels, wo doch sonst die ziemlich komplizierte Phrase so richtig ist; — *iskam da idam* (= *ída*) *v tolovája* (= *stolovájata*, ich will in — das — Speisezimmer gehen, 941); — *az kató sédna u bánjata, ti móžeš da si ideš u stolovája* (= — *ta*, wenn ich in die Wanne mich setzen werde, kannst du in — das — Speisezimmer gehen, 971); auch hier ist das Fehlen des Artikels merkwürdig, besonders da derselbe beim Worte Wanne gesetzt wird; es sieht aus, als ob das Kind das Speisezimmer als etwas so Bekanntes betrachtet, daß es ihm fast wie ein Eigenname erscheint; deswegen ist es auch wahrscheinlich in der vorigen Phrase ohne den Artikel gebraucht.

Manchmal wird wieder umgekehrt der Artikel gesetzt, wo er nicht stehen sollte: *málkoto* (das Kleine), sagt er, als er unter verschiedenen kleinen Münzen eine solche von $2^1/_2$ Cts. sieht und sie in die Hände nimmt; der Artikel ist hier nicht am Platze, denn sicherlich hat der Knabe sagen wollen: ein kleines — Münzlein, 672; — *viž máljko* (= *málko*), *viž golém'to* (= *golémoto*, siehe — einen — kleinen, siehe den großen, nämlich Baustein, 675); das erstemal wird hier der Artikel nicht gebraucht, beim zweiten Adjektiv dagegen ja; er wollte sicherlich sagen: »siehe einen großen« und nicht »den großen«, wie er gesagt hatte: »siehe einen kleinen«; — *Vánkata* (= *Ivánka* — Namen der Bedienten), sagt er manchmal, also mit dem Artikel, was bulg. gar nicht gebräuchlich ist, 751; — *az véjam Cofíata* (= *az živéja v Sófia*, ich lebe in Sofia; der Eigenname Sofias ist also auch ganz falsch mit dem Artikel gebraucht, 751); — *málkijo nóžo* (= *málkijat nož*, das kleine Messer, 789); *o* ist der dialektische Artikel der Umgebung von Sofia für das männliche Geschlecht, und dieser Artikel wird hier fälschlich sowohl dem Adjektiv als auch dem zu ihm gehörenden Substantiv angehängt; — *iskam da napávât* (= *naprávjat*) *sâs chlébât makalón* (= *makaróni sâs chleb*, ich will, man soll machen Makaroni mit Brot, d. h. mit Bröseln, 917); — *mélich din kánkât* (= *namérich edín kámâk*, ich fand einen Stein, 742); hier ist gar der Artikel einem Worte

angehängt, vor welchem auch noch der unbestimmte Artikel steht!

Der unbestimmte Artikel, der im Bulgarischen selten gebraucht wird, da in solchen Fällen einfach das Wort ohne jeden Artikel steht, kommt auch früh vor; doch kann man nicht immer genau wissen, ob nicht das Wort manchmal vom Kinde auch als Numerale gedacht wird: *din kân* (= *edín konj*, ein Pferd, 658); — *ědin golém kúče dodélo* (= *ednó golémo kúče došló*, ein großer Hund ist gekommen, 706); — *din lap kắsan* (= *edín čoráp* — (*e túka*) — *skâsan*, ein Strumpf — ist hier — zerrissen, 712); — *papá, daj mi edín kánăk* (= *kámâk*, Papa, gib mir einen Stein, 743); — *ednó kópče kásalo* (= *se e skâsalo*) *túka* (ein Knopf — ist — hier abgerissen, 753); — *dóftolât tébe vádeše edín dzab* (= *dóktorât tébe ti izvádi edín zâb*, der Arzt hat dir einen Zahn herausgenommen, 767); — *papá, edná túka míška izléznala, az ja vídech* (Papa, eine Maus ist hier herausgekommen, ich sah sie, 806); — *zaštó néma túka edín sélenin da vódi konj* (= *kónja*)*?* (warum gibt es hier nicht einen Bauern, der das Pferd führt? auf einem Bilde, wo nur ein Pferd abgebildet war, 894); — *az kató bắdam* (= *bắda*) *golém, šte si kúpam* (= *kúpja*) *edná žâltíčka* (wenn ich groß sein werde, werde ich mir eine goldene Münze kaufen, 968).

Manchmal fehlt auch der Artikel, was übrigens im Bulgarischen in vielen Fällen sogar durchaus richtig ist. In folgender Phrase ist der Artikel eher zu setzen gewesen: *túlam túka kán^{ă}k* (= *ískam da túrja túka edín kámâk*, ich will hier einen Stein legen, 742). — Interessanter sind jedoch einige wenige Fälle, wo der unbestimmte Artikel bei einem Nomen steht, welches schon den bestimmten Artikel hat: *golémoto 'din kúče* (der große ein Hund, 706); — *mélich 'din kánk^{ă}t* (= *namérich edín kámâk*, ich fand einen Stein; das Kind sagt aber: einen den großen Stein, 742).

Endlich seien noch einige Fälle von Anwendung des dialektischen Artikels auf *o* angeführt: *kónjo* (= *kónjât*, das Pferd), *málkijo nóžo* (= *málkijat nož*, das kleine Messer; beim Kinde mit doppeltem Artikel, siehe S. 377), 789; — *túka dž̌ébo* (= *v dž̌éba*, hier in der Tasche, 808).

VI.

Auch bei diesem Kinde kommt hin und wieder ein selbstgebildetes Wort vor, jedoch sind schon die Wörter nicht mehr

ganz neu erfunden, sondern eher in origineller Weise gebildet. Zudem sind bei ihm die Fälle äußerst selten; so habe ich in der ersten Zeit nur das Verb *čópkam* für *čóplja* (stöbern, 782) angemerkt; — viel später, als der Knabe schon fast sieben Jahre alt war, bildete er sich das Substantiv *čupálo* für Nuß- und Haselnußknacker, von *čúpja* (zerbrechen). — Ferner gebraucht das Kind mit seinem älteren Bruder (siehe oben S. 275) das Verb *strâknachme se* (wir stürzten hervor, stürmten hin).

VII.

Das erste Adjektiv, welches der Knabe selbst aussprach, ist *golést* (= *gorést*, heiß, masc., 590); — dasselbe Adjektiv kommt dann am 760. Tage wieder im Neutrum *golésto* und am 764. Tage in der längeren Rede: *pápe, pipní, golésto e; da? golésto e?* (Papa, rühre an, es ist heiß; ja? ist es heiß?). — Das nächste Adjektiv ist *kávo* für *korávo* (das Harte am hartgesottenen Ei; natürlich verbindet er mit diesem Worte nur diese spezielle Bedeutung, gebraucht es also etwa im Sinne eines Substantivs an diesem Tage; 591); — dasselbe Adjektiv sagt er schon mit vollem Verständnis erst nach einem halben Jahr: *koláv* (= *koráv*, hart, 782), und am 936. Tage gebraucht er das Wort in gleicher Bedeutung mit dem Synonym *tvârd*, welches er an diesem Tage als *tâd* ausspricht; — *lämọ* (= *golémo*, groß, neutrum; denkt dabei »Steinchen« hinzu, versteht gut die Bedeutung dieses Wortes, 615); — *lam* (= *golém*, groß), antwortet er mir, als ich ihm sage: du bist klein, 621; — *golémo*, 656; — *moj golém* (mein groß, nämlich Nagel, 670); — *ne e málko — golémo* (es ist nicht klein — sondern — groß, 682), entgegnet er mir, als ich ihm sage: das ist klein; — *golémo de?* (wo ist das große? 683); — *málko* (klein, 615), wiederholt er, als er Vl. das Wort sagen hört; und daß er dessen Bedeutung versteht, zeigt der Umstand, daß er am selben Tage auch *lämo* (= *golémo*, groß) gebraucht; — *málko*, 656, 672; — *ne ískam golém, malk'* (= *málâk*, ich will nicht — einen — großen, — sondern — kleinen, nämlich Nagel, 706); — *málkata lámpa* (die kleine Lampe, 712); überhaupt liebt er fortwährend die beiden Wörter groß und klein zu gebrauchen; — *bos* (bloßfüßig — im Sinne von: ich bin bloßfüßig; wie ich schon oben hervorhob, liebt er in einzelnen Wörtern zu sprechen, seltener in ganzen Phrasen, 630); — *fa lep* (= *chleb*, pfui Brot, 605), wiederholt er, als ich

ihm sage: *tová e fa chleb* (das ist pfui Brot) und ihm dabei ein Stück unreines Brot zeige; — *dáta fa?* (= *vodáta e fa?* das Wasser ist pfui? 633), sagt er, nachdem er Wasser verlangt und ich ihm gesagt hatte: *vodáta e fa*; — *ti fa* (= *ti si fa* = *loš*, du bist pfui = schlecht, schlimm, 656); — *ti fa, papá cáca* (du — bist — schlecht, Papa — ist — gut, 669); — *ne sam* (= *sâm*) *fa* (ich bin nicht schlecht, 683), antwortet er, als ich ihm gesagt hatte: *ti si loš* (du bist schlecht); — *lóšo* (schlecht, 663); damit bezeichnet er die auf dem Boden des Glases herumschwimmenden Teeblättchen in in der Teetasse; — *ti loš* (du — bist — schlecht, 669); — *ne e loš* (ist nicht schlecht, 749), antwortet er, wenn man ihm sagt: Papa ist schlecht; — *az ne sàm loš* (ich bin nicht schlecht, 779); — *úbavo* (= *chúbavo*, schön, 668), so antwortetet er, wenn man ihn fragt: ist das schön? — *chúbavi tólki* (= *dantélki*, schöne Spitzchen, 762); — *ti si chúbav* (statt: *dóbra*, du bist schön, statt gut, 767), sagt er zu seiner Mutter, als sie ihm sagt: *az ne sàm lóša* (ich bin nicht schlecht); — *kolčáv* (= *kólčav*, groß, wie groß, 646); — *kolčáv*, 694; — später wird dieses Wort zu *čav*, *čáva*, 705; — noch am 765. Tage sagt er: *'čav toj tol* (= *kólčav e tója stol*, groß ist dieser Stuhl); — *nov*, pl. *nóvi* (neu, 672); — *vìž, nov gan* (= *jorgán*, siehe, neue Decke, 697); — *nov tol* (= *stol*, neuer Stuhl, 710); — *papá, daj nóvite búšti vídam* (= *da vídja*, Papa, gib die neuen Schuhe, damit ich sie sehe, 738, 740); — *de tébe nóvi búšti?* (= *de sà tvóite nóvi obúšta?* wo sind deine neuen Schuhe? 742); — *nóva — (li e) — tája nížka* (= *knížka*)*? tája — (e) — tála* (= *stála*), *de e nóvata?* (ist dieses Büchlein neu? es ist alt, wo ist das neue? 764); — *lápi* (= *čorápi*) *čísti* (Strümpfe reine, d. h. neue, 700); — *vídam čísta ká'pa* (= *da vídja čístata kàrpa*, ich will sehen das reine Taschentuch, 761); — *gládàn* (= *gláden*) *sàm, ískam láko* (= *mléko*, hungrig bin ich, ich will Milch, 706); — *Dánka — (e) — gládna* (D. — ist — hungrig, 811); — *Cánčo mókàl* (= *Sénčo e mókàr*, S. ist naß, 706); — *az ne sàm kávach kevátče móklo* (= — — — — *napráril v krevátčeto mókro*, ich habe nicht naß gemacht im Bettchen, 768); — *az kávach móklo* (= *az naprávich mókro*, ich habe naß gemacht, 771); — *déná* (= *studéna*, kalt, fem., 756); — *vàn déno* (= *vàn e studéno*, draußen ist es kalt, 789); — *káani* (= *kálni*, schmutzig, pl., 758); — *az némam káani* (= *kálni*, ich habe nicht schmutzige, nämlich Hände, 766); — *bólen* (krank, 766); — *ti ne si bólen, Vádo* —

(*e*) — *sámo bólen* (du bist nicht krank, Vl. — ist — nur krank, 789); — *tóplo* (warm, neutrum, 767); er sagt dieses Wort vom Ofen, nachdem er ihn mit der Hand berührt hatte, als er nicht heiß, sondern nur ein wenig warm war; — *vân* — (*e*) — *tóplo* (draußen — ist — warm, 789); — *vájo tóplo?* (= *v stolovájata tóplo li e véče?* im Speisezimmer — ist es schon — warm? 799); — *tésen* (eng, nämlich der Schuh, 777); — *toj leb n' téba, tad* (= *tója chleb ne tréba, tvârd e*, dieses Brot ist nicht nötig, hart — ist es, 782); — *tvâd* (= *tvârd*, hart, 802); — *tâd* (= *tvârd*, hart) und *koláv* (= *korâv*, hart) wird in gleicher Bedeutung gebraucht, 936; — *ti si glúpav* (du bist dumm, versteht aber wahrscheinlich nicht den Sinn, 789); — *plázna* (= *práxna*, leer, fem., 836); — *móeto kâvátče* (= *krevátče*) *e lazvaléno* (= *r—*), *iskam da mi kúpiš d'úgo zdlávo* (= *drúgo zdrávo*, mein Bettchen ist verdorben, ich will, du sollst mir kaufen ein anderes unversehrtes, 901); — *gólo* (nackt, nämlich das Kind, 901).

Aus späterer Zeit ist als merkwürdig hervorzuheben, daß er noch bei 5 Jahren $7^1/_2$ Monaten *kíselo* (sauer) statt bitter sagt.

Am 751. Tage gebraucht er ein Adverb im Sinne des Adjektivs: *vánka* (draußen) *dzémam pilón* (= *iskam da zéma pirón*), womit er sagen will: den draußen stehenden Nagel will ich nehmen.

Das Kind spricht meistens so, daß es das Adjektiv in Geschlecht und Zahl immer dem betreffenden Substantiv oder dem Subjekt anpaßt (im Bulgarischen richtet sich auch das prädikativ gebrauchte Adjektiv nach dem Subjekt); besonders in der Zahl herrscht fast immer vollkommene Übereinstimmung; sehr selten habe ich hierin Disharmonie beobachtet: am 615. Tage habe ich vielmals *golém'to* (statt: *golémoto*, das große) angemerkt, während am selben Tage wieder mehrmals richtig *malkoto* (das Kleine) gesagt wird; jedoch kann das Fehlen des *o* im ersten Falle auch durch schnelles Aussprechen erklärt werden; — *ědín golém* (masc., statt: *ednó golémo*, n., *kúče dodélo* (= *došló*, ein großer Hund ist gekommen, 706); — ebenso: *golémoto 'din* (statt: *ednó*) *kúče* (der große eine Hund, 706), jedoch am selben Tage auch richtig: *golémo kúče*; — *gládna* (fem.) *sâm*, neben dem richtigen: *gláden sâm* (ich bin hungrig), sagt er von sich selbst;[2] — *ti si chúbav* (statt:

1) *golem* ist masc., *golémo* n.; *to* ist der sächliche Artikel.

2) »Die ersten Anfänge usw.« S. 354, Fußnote; ebenso hier weiter oben S. 275.

chúbava, du bist schön, womit er sagen wollte: du bist gut, 767); er sagt dies seiner Mutter, trotzdem sie ihm vorher gesagt hatte: *az ne sâm lóša* (ich bin nicht schlecht) und er an dem Worte *lóša* hätte sehen müssen, daß er auch mit der Form des Femininums hätte antworten müssen. — Sonst akkordiert er richtig die Adjektiva, welche ziemlich oft gebraucht werden; so z. B.: *ednó kópče kásalo* (= *se skâsalo*) *túka* (ein Knopf — ist hier — abgerissen, bulg. alles neutrum, weil Knopf ein Neutrum ist, 753); — *ti si pógolem, i mamá e pó-golema* (du bist größer — sagt er zu mir —, und die Mama ist größer, 874).

Interessant sind die mit dem Artikel versehenen Maskulina der Adjektiva, besonders im Akkusativ, welche richtig gebraucht werden; aber fast immer erscheinen diese Formen am Adjektiv »groß«: *az golémia, ti málkia* (ich den großen, du den kleinen, zu ergänzen: Nagel werden wir nehmen, 751); — *az golémia dzémam* (= *šte zéma*, ich werde den großen, nämlich Nagel, nehmen, 751); — *de — (e) — golémija konj?* (wo — ist — das große Pferd? bulg. masc., 762); — *az tója tam málkija kovách* (= *zakovách*), *ti golémija* (ich habe dort den kleinen, nämlich Nagel, eingeschlagen, du den großen, 767).

Interessant ist noch das possessive Adjektiv, gebildet von dem Eigennamen seines Bruders, wie es oft im Bulgarischen geschieht: *Vádovite golémi sà* (die von Vl. sind groß, etwa: die Vladischen, 850); — *tová e Vádovo* (das ist des Vl., 861); — *Vádovite čolápi* (= *čorápi*, Vl.s Strümpfe; etwa: die Vladischen Strümpfe, 866); — *ne e tója moj, tója e Vádov* (nicht mein ist dieser, er ist des Vl., 891).

Endlich seien hier noch die Farbenbezeichnungen angeführt: am 712. Tage sagt er: *cívoto* (= *sívoto*) *pálto* (das graue Paletot), ebenso am 725. Tage: *cívoto kópče zech* (den grauen Knopf habe ich genommen), jedoch denke ich nicht, daß er genau die Farbe unterscheidet; eher will er damit nur ein bestimmtes Paletot und einen bestimmten Knopf bezeichnen; — *papá, de bel klak* (= *bélijat krak*)*?* (Papa, wo ist das weiße Bein? nämlich des Pferdchens — seines Spielzeuges, welches wirklich ein weißes Bein hatte, 744); — *bélo, če'véno* (= *červéno*, weiß, rot), so benennt er seine Bausteine richtig nach den zwei Farben derselben — grau und braunrot, 762); — *če'véna* (= *červéna*) *jábálka* (roter Apfel, 781), so nennt er einen wirklich roten Apfel; — am 858. Tage erkennt er

immer grün (*zeléna*), blau (*sínja*) fast immer, rot (*červéna*) jedoch nicht so sehr, wenn er es auch oft richtig benennt; — *ímaš li če'vén móliv da píšeš če'véno?* (hast du einen roten Bleistift, um rot zu schreiben? 901); an diesem 901. Tage erkennt er sofort rot.

VIII.

Entsprechend der allgemeinen rückständigen sprachlichen Entwicklung ist bei meinem zweiten Sohne auch die Komparation selten zum Gebrauch gekommen. Alles in allem habe ich folgende Komparative beobachtet, welche alle bloß an Adjektiven vorgekommen sind, während fast kein Fall von adverbialer Komparation und gar keine Superlativform vorgekommen ist: *ti si pó-golem*, *i mamá e pó-golema* (du bist größer, und die Mama ist größer, 874); — *ja kólko e pó-golema!* (siehe, wie viel sie größer ist! 882); — *táneš* (= *kogáto stáneš*) *pó-golem*, *i tja táne* (= *šte stáne*) *pó-golema* (wenn du größer wirst, wird sie auch größer werden; es handelte sich um ein von Bausteinen errichtetes Häuschen — bulg. ist das Wort Haus ein Fem., 882); — *mójata e pó-golema*, *tvójata e pó-malka* (die meine ist größer, die deinige ist kleiner; es handelte sich wieder um ein Häuschen, 882); — *tíja sâ pó-novi* (diese sind neuer, 900). Interessant ist in allen diesen Fällen die vollkommene Anpassung des Adjektivs in bezug auf Geschlecht und Zahl an das Subjekt.

Von den Adverbien gebraucht der Knabe nur den Komparativ mehr, und zwar ziemlich oft: *ᵖóᵛece* (= *póveče*, mehr), sagt er, wenn man ihm Suppe gibt, und will damit sagen, man solle ihm mehr davon geben, 646; — *póveče cúpa* (= *súpa*, mehr Suppe, d. h. will ich, 705); — *póveče méneka* (mehr mir, 751); — *póvece*, — *tébe* (mehr, — dich), antwortet er, wenn ich ihn frage, wen er mehr liebt, 752). — Zweimal gebraucht er dieses Wort im Sinne von »viel« (= *mnógo*) in folgenden Phrasen: *az pach* (= *spach*) *póveče* (ich schlief mehr = viel, 706); — *az póveče spach* (ich schlief mehr = viel, 761).

IX.

Von den Numeralien sind folgende beobachtet worden: am 643. Tage sagt er zum erstenmal: *ášte* (= *óšte*) *ednó* (noch eins); — *din kân* (= *edin konj*, ein Pferd, 658); — *óšte ednó*

kóče (= *kópče*, noch ein Knopf, 670), so sagt er, als er noch einen Knopf sieht; — dann wieder am 694. Tage: *óšte ednó kópče*; — *óšte ednó glózde* (= *grózde*, noch eine Traube, 675); — *túka óšte 'din kán^{a}k* (= *túka ima óšte edín kámȃk*, oder: *éto óšte* — —, hier gibt es noch einen Stein, oder: hier ist — — —, 742); — *'no pá^{n}na* (= *ednó pádna*, eines ist gefallen, 683); — *íma cámo 'din tol* (= *íma sámo edín stol*, es gibt nur einen Stuhl, 764); — *de go óšte edín dzulj?* (= *de e óšte edín fasúl?* wo ist noch eine Bohne? 766); — *az edín kovách* (= *zakovách*, ich habe — nur — einen, nämlich Nagel eingeschlagen, 767); — *óšte 'din dátin míne* (= *óšte edín soldátin mináva*, noch ein Soldat geht vorüber, 812); — und mit dem Artikel: *de dínat?* (= *de e edínijat?* wo ist der eine? 694). — In einigen Fällen ist es nicht genau zu unterscheiden, ob das Kind *edín* im Sinne des Zahlwortes und des unbestimmten Artikels gebraucht: *ědín golém kúče dodélo* (= *ednó golémo kúče došló*, ein großer Hund ist gekommen, 706); — *golémoto 'din* (= *ednó*) *kúče* (der große eine Hund, 706); — *din lap kásan* (= *edín corúp* — *e túka* — *skásan*, ein Strumpf — ist hier — zerrissen, 712); — *papú, daj mi edín kánăk* (= *kámȃk*, Papa, gib mir einen Stein, 743); — *'din* (= *edín*) *golém pâst* (= *pârst*), *'din málȃk pâst* (ein großer Finger, ein kleiner Finger, 744); dabei zeigt er auf die Finger meiner Hand; — *'din pílón dzémeš* (= *edín pirón šte zémeš*, einen großen Nagel wirst du nehmen, 746); — *daj mi 'din galóš!* (gib mir einen Gummischuh! 748); — *ednó kópče kásalo* (= *se skásalo*) *túka* (ein Knopf — ist — hier abgerissen, 753).

Am 740. Tage erkennt er sehr gut »zwei«; — *dva tóli* (= *stóla*, zwei Stühle, 764); — *néma go* (= *gi*) *dvéte šénceta* (= *ušénca*, es gibt sie nicht die zwei oder die beiden Ohrchen, nämlich an seinem Pferde, dem Spielzeuge, welchem die beiden Ohren abhanden gekommen waren, 766); — *némaš tíze* (= *ti*) *dve*, du hast nicht zwei, 771); — am 874. Tage unterscheidet er gut zwei und drei (*dve* und *tri*); — *i dváta* (= *dvámata*) *da vídim* (beide sollen wir sehen, 875); — *dva, dváta* (zwei, die beiden, 878); — *níe jádochme po dve čeléši* (= *čerési*, wir aßen je zwei Kirschen, 941). — Die anderen Numeralien, sogar drei, kommen in der Sprache nicht vor.

X.

Über das Auftreten der Personalpronomina der ersten und zweiten Person habe ich mich ausführlich in meiner Abhandlung über den sprachlichen Ausdruck des Selbstbewußtseins verbreitet; hier will ich nur das Hauptsächliche darüber anführen, wobei manches richtiggestellt werden mag. Das Personalpronomen der ersten Person tauchte am 586. Tage auf, im Dativ am 623. Tage (*méne*, mir), am 643. und 705. Tage (*m'* = *mi* und *mi*, mir), im Akkusativ am 623. Tage (*méne*, mich) und am 679. Tage (*me*, mich). In meiner ersterwähnten Abhandlung habe ich auf S. 387 für den Dativ *méne* den 644. Tag als ersten Tag angegeben, wobei ich mich nach dem auf S. 373 Gesagten richtete; wenn man aber noch frühere Sprechversuche dieser Art mit in Rechnung nimmt, wie sie auf S. 361 angeführt worden sind, so muß man eigentlich als ersten Tag des Erscheinens dieses Pronomens den 623. annehmen; ebenso ist für den Akkusativ derselben Form *méne* der 644. Tag angegeben worden, während auch nach dem auf S. 361 Gesagten wieder der Anfang ebenfalls auf den 623. Tag festgesetzt werden mußte. Jedoch sind natürlich diese Kasusformen damals noch nicht fest angeeignet, denn am 623. Tage rief der Knabe auch, kurz vor dem Gebrauch des *méne*, als er sah, wie wir etwas seinem Bruder geben wollten: *as*, *as* (ich, ich), statt: *méne* (mir). — Am 626. Tage sagt er auch, wenn er will, daß wir auch ihm etwas geben sollen und nicht bloß seinem Bruder: *méne* (mir); so sagt er auch von sich, indem er auf sein Bild zeigt: er wollte damit sagen: ich, das bin ich. — Auf S. 387 unten ist auch *méneka* (volkstümlich für: mir) am 751. Tage zum erstenmal angeführt; wenn man jedoch die S. 383 zitierte Phrase auch in Betracht zieht, so kann man als ersten Tag dieser Form auch den 744. Tag anführen, da an diesem Tage das Kind sagte: *tová méneka* (dieses mir, vielleicht auch in der Bedeutung von: das ist für mich). — Von den Dativformen seien noch folgende, worunter manche sehr interessante angeführt: *daj mi lep* (= *chleb*, gib mir Brot, 705); — *málko mi sâ* (wenig sind mir — diese, 744); — *vádi mi!* (= *izvadí mi!* nimm mir heraus! 744); — *obúj mi!* (ziehe mir an! 766); — *'de* (= *jadé*) *mi se* (es ißt sich mir = ich habe Verlangen zu essen, 712, 782); — *pie mi*

se (es trinkt sich mir = es verlangt mich zu trinken, 712); — *pie mi* (= — — *se*, 782).

Manchmal wird natürlich das Personalpronomen auch ausgelassen, und zwar auch ziemlich spät, wenn auch selten: *'to ti ne bíčaš?* (= *zaštó ti ne — me — obíčaš?* warum liebst du — mich — nicht? 766); — *bléčat* (= *da — me — oblečát*, man soll — mich — anziehen, 777); — *bléčeš* (= *da — me — sâblečéš*, du sollst — mich — ausziehen, 779).

Hier sei noch angeführt, daß dieses Kind nur ein einziges Mal seinen Namen genannt hat, aber nicht von selbst, sondern auf unsere Veranlassung hin. Als wir ihn nämlich am 749. Tage fragten, wer er sei, antwortete er: *Žéna* (= *Ženja*), während er bis dahin fortwährend hartnäckig auf alle ähnliche an ihn gerichtete Fragen keine Antwort gab, seinen Namen selbst durchaus nicht sagen wollte. (Siehe hierüber meine Abhandlung über das Selbstbewußtsein, S. 356—357.)

Das Personalpronomen der zweiten Person erscheint am 643. Tage (ohne Verbum) und am 683. Tage (mit Verbum). Auf S. 388 meiner soeben erwähnten Abhandlung ist für den letzten Fall fälschlich der 758. Tag angegeben worden, während schon früher Fälle von Gebrauch des Personalpronomens mit dem Verbum vorkommen; so sagte der Knabe am 683. Tage: *ti — dávaš — móne* (= *ti šte mi dávaš móne*, du wirst mir geben, nämlich beim Essen); — ferner: *Plódiv ti — tíde — móne — kónče kúpiš* (= *v Plórdiv ti otíde da mi kúpiš kónčeto*, nach Philippopel fuhrst du, um mir das Pferd zu kaufen, 694); die beiden Sätzchen sind in meiner erwähnten Abhandlung auf S. 373 zitiert; — es seien noch folgende Fälle angeführt: *ti si núlka* (= *kostenúrka*, du bist eine Schildkröte, 705); so antwortet er seinem Bruder, als dieser ihm sagte: du bist eine Schildkröte; — *mich az, ne ti* (= *az se mich sam, ne ti*, ich wusch mich selbst, nicht du — hast mich gewaschen, 706); — *ti si bâmbal* (= *brâmbar*, du bist — ein — Käfer, 740). — Auch folgende Sätzchen mit Gebrauch des Pronomens zur Verstärkung des Imperativs sind interessant: *Vído, sk'ij* (= *skrij*) *gi ti*, — (*da*) — *ne gi vídi papá* (Vl., verstecke du sie, — damit — sie der Papa nicht sieht, 864); — *kačí se ti da vídiš* (steige du, damit du siehst, 894); — *dâ'ží* (= *drâž*) *ja ti da ti pokážam* (= *pokáža*), *néma da ja zémam* (= *zéma*, halte du sie, — nämlich das Buch, — damit ich sie dir zeige, ich werde

sie nicht nehmen, 895); — *sbelí* (= *sâberí*) *ti*, *síčkite ne mózam* (= *móža*, sammle du sie, ich kann nicht alle — sammeln, nämlich die zerstreuten Steine, 898).

Im Dativ ist das persönliche Pronomen der zweiten Person am 658. (*ti* = dir) und am 670. Tage (*tébe* = dir) aufgetreten. Vom Dativ seien hier noch einige Sätzchen angeführt: *dóftolât* (= *dóktorât*) *tébe vádeše* (= *izvádi*) *edín dzab* (= *zâb*, der Arzt hat dir einen Zahn herausgezogen, 767); — *kadé* (= *kâdé*) *ti e 'lívât* (= *mólivât*) *da píšeš?* (wo ist dir der Bleistift, damit du schreibst? 901). — Besonders oft wird der Dativ *tébe* im Sinne von *tvoj* (dein) in der ersten Zeit, ja sogar noch später gebraucht: *éto go túka tébe* (hier ist es dir, le voilà à toi, womit er meinte: hier ist dein Bett, 676), wobei er auf mein Bett zeigte, nachdem er gesehen hatte, wie sein Bruder das Bett seiner Mutter zeigt und es ihr Bett nennt; — *débe* oder *tébe kníga?* (dir — gehört das — Buch? statt: ist es dein Buch? 678); er gebraucht oft *débe?* oder *tébe?* allein an diesem Tage, wenn er fragt, ob etwas mir gehört; — *tová tébe i tová tébe?* (das — gehört — dir und das dir? 684); — *éto go tébe* (= *éto tvója*, hier ist der deinige, 702); — *toz gan* (= *jorgán*) *tébe?* (diese Decke — gehört — dir? 714); — *de tébe nóvi búšti* (richtig eigentlich: *de sâ tvóite nóvi obúšta?* wo sind deine neuen Schuhe? 742); — *tébe tíi sâ?* (dir sind diese? 802); — *papá moj*, *mamá tébeka* (statt: *tvója;* Papa — ist — mein, Mama dir, statt: dein, 789).

Vom Akkusativ kommt selten die Form *te* vor, welche sehr selten gebraucht und oft auch unrichtig durch *tébe* ersetzt wird; so sagt der Knabe neben: *az mich te* (= *az te mich*, ich wusch dich, 779) nur noch einmal: *az te vá'nach* (= *várnach* = *stígnach*, ich holte dich ein, 861), jedoch noch am 921. Tage zieht er vor zu sagen: *šte zakóleme tébe* (statt: *šte te zakólem*, wir werden dich schlachten). Das seltene Auftreten dieser Form *te* ist auch bei meinem ersten Sohne konstatiert worden (S. 284).

Das Personalpronomen der dritten Person männlichen Geschlechts kommt bei meinem zweiten Sohne viel früher vor als beim ersten. Es erscheint am 760. Tage mehrmals: *toj méneka cúnal* (= *toj me celúna*, er hat mich geküßt, 760); — *ne toj pi* (= *toj ne spi*, er schläft nicht, 760); — jedoch wird am selben Tage das Wort auch in dem Sinne von *go* = ihn gebraucht: *néma toj Cénčo* (= *néma go Sénčo*, es gibt ihn nicht Senčo); —

dann am 960. Tage: *zemí tója pilón* (= *pirón*), *če toj e za májstolite* (= *májstorite*, nimm diesen Nagel, denn er ist für die Meister). — Im Akkusativ kommt dieses Personalpronomen natürlich auch hier früher und öfter vor: *áto* (= *éto*) *go* (hier ist er, bulg. mit dem Akkusativ, gleich: le voilà, 644); so antwortet er, wenn ich ihn frage: wo ist Papa? — *éto go tam* (dort ist er, le voilà là-bas, 681); — *néma go čičo* (es gibt ihn nicht den Onkel, 688); — *néma go túka Lov* (= *Stambolóv*, es gibt ihn hier nicht den Stambolov, 710, 744); — *melí* (= *nameri*) *go pilón* (= *piróna*, finde ihn den Nagel, 711); — *de go 'Lov?* (wo ist er Stambolov? bulg. mit dem Akk., 711); interessant ist hier der Gebrauch des *go* (ihn), welches als Pleonasmus hinzugefügt ist, aber ganz nach den Regeln der Volkssprache; — *néma go džébàt* (es gibt sie nicht die Tasche, 746); — *daj mi go klíjam* (= *da go skríja*, gib mir ihn, um ihn zu verstecken, 746); — *de go?* (wo ist er? 758, 770); — *de go pilón* (= *piróna*)*?* (wo ist er der Nagel? 758); — *ne ískam go, laz* (= *i az*) *ne ískam* (ich will ihn nicht, auch ich will nicht, 765); — *de go óšte edín dzulj* (= *fasúl*)*?* (wo ist sie noch eine Fisole? 766); — *te* (= *éto*) *go* (hier ist er, 770). — Einmal wird der Akkusativ durch den Nominativ ausgedrückt: *néma toj* (statt: *go*) *Sénčo* (es gibt ihn nicht Senčo, 760). — In der ersten Zeit wird manchmal, aber äußerst selten, das Pronomen auch ausgelassen: *az sam glédam* (= — — *da go glédam*, ich selbst will — ihn — schauen, 683); — *pak dáděš glédam* (= *pak da mi go dadéš da go glédam*, du sollst — mir ihn — wieder geben, um — ihn — zu sehen, 710).

Auch hier fehlt vollständig die längere Form *négo* wie bei meinem ersten Sohne; merkwürdig ist es, daß in der dritten Person dies bei beiden Knaben der Fall ist, während dagegen in der ersten und zweiten Person die längere Form bei beiden bevorzugt wird. — Ebenso fehlen bei diesem Kinde vollständig die beiden Formen des Personalpronomens der dritten Person im Dativ (*mu* und *nému*, ihm), während bei meinem ersten Sohne wenigstens die erste Form, wenn auch spät und nicht so oft, gebraucht wird. Allerdings kommt auch diese Form (*mu*) bei dem ersten Kinde zum erstenmal am 982. Tage, als ich also mit den Aufzeichnungen meines zweiten Sohnes, welche bloß bis zum 986. Tage fortgesetzt wurden, fast aufgehört hatte.

Das Personalpronomen der dritten Person im Femininum

kommt auch bei diesem Kinde wie beim ersten nur ein einziges Mal vor, und zwar wieder früher, mit etwa 100 Tagen, als beim ersten Kinde: *táneš* (= *kogáto stáneš*) *pó-golem*, *i tja táne* (= *šte stáne*) *pó-golema* (wenn du größer wirst, wird sie, nämlich das von Bausteinen aufgerichtete Haus, bulg. fem., auch größer werden, 882). — Früher und öfter wird dagegen der Akkusativ desselben Pronomens gebraucht: *papá*, *edná túka míška izléznala*, *az ja vídech* (Papa, eine Maus ist hier herausgekommen, ich habe sie gesehen, 806); — *dâ'ží* (= *drâz*) *ja ti da ti pokážam* (= *pokáža*), *néma da ja zémam* (= *zéma*, halte du sie, nämlich das Bilderbuch, bulg. fem., damit ich dir zeige, ich werde sie nicht nehmen, 895); — *éto ja golémata muchá* (hier ist sie die große Fliege, bulg. im Akkusativ: la voilà la grande mouche, 898); — *az kató bâdam* (= *bâda*) *golém*, *šte si kúpam* (= *kúpja*) *edná zâltíčka i néma da ti ja dam* (wenn ich groß sein werde, werde ich mir eine goldene Münze kaufen und werde sie dir nicht geben, 968). — In früherer Zeit wird wie bei meinem ersten Sohne der Akkusativ des weiblichen Personalpronomens durch den Akkusativ des männlichen und sächlichen Pronomens (*go*) ausgedrückt: *áto* (= *éto*) *go* (hier ist sie, la voilà), antwortet das Kind, wenn ich es frage, wer auf dem Bilde ist und ihm dabei seine Mama zeige; dieselbe Antwort bekomme ich, wenn ich auch nach dem Papa frage 644); — *éto go méne* (hier ist sie mir, — wobei er auf die Suppe zeigt, 660); interessant ist es, daß die zwei Sätzchen mit der Mama und mit der Suppe auch bei meinem ersten Sohne die beiden Fälle ähnlichen Gebrauchs des weiblichen Personalpronomens sind (S. 286); bei meinem zweiten Sohne hört jedoch dieser fehlerhafte Gebrauch viel früher auf als beim ersten Sohne; überhaupt ist jener Letzterem im Gebrauch der Pronomina immer im voraus, trotzdem er in der Sprache im allgemeinen hinter ihm steht, da er mehr in einzelnen Wörtern und kurzen Sätzen spricht, während der Ältere in längerer Rede zu plaudern liebt.

Das Personalpronomen der dritten Person im Neutrum habe ich im Nominativ nicht ein einziges Mal beobachtet, also ganz wie bei meinem ersten Sohne, denn bei diesem habe ich es zwar einmal angemerkt, jedoch zu einer Zeit, als bei meinem zweiten Sohne schon längst die Beobachtungen aufgehört hatten, nämlich am 1310. Tage, während, wie ich schon oft hervorgehoben habe, beim zweiten Kinde die Beobachtungen schon mit

dem 986. Tage aufgehört hatten, also fast ein Jahr früher. Der Akkusativ des Neutrums, der dem Maskulinum gleicht, ist natürlich schon früh aufgetreten; so sagt das Kind schon am 675. Tage: *éto go málkoto, éto go golém'to* (hier ist das kleine, hier ist das große, nämlich Steinchen; *le* voilà le petit, le grand); — *éto go túka tébe* (hier ist es dir, wobei er auf mein Bett zeigte, als er sah, wie Vl. das Bett seiner Mutter zeigt und es ihr Bett nennt, 676); — *túli* (= *turí*) *go tam!* (stell es hin! 693); — *néma go kópčeto* (es gibt ihn nicht den Knopf, bulg. neutrum, 706); — *zemí mlékoto, glej* (= *sgrej*) *go!* (nimm die Milch, erwärme sie, bulg. neutrum, 804); — *véče néma go momčéto* (es gibt ihn schon nicht den Knaben, — nämlich auf einem Bilde, wo er den Knaben mit seiner Hand zudeckt, 901); — manchmal wird auch das Personalpronomen ausgelassen, jedoch — in späterer Zeit — sehr selten: *amí az zémam* (= *šte go zéma*, aber ich werde es nehmen, 882).

Öfter und ziemlich früh erscheint das Personalpronomen der ersten Person des Plurals im Nominativ: *níe pim néska* (= *níe šte piem dnéska*, wir werden heute trinken, nämlich Schokolade, 749); — *níe iskame* (wir wollen, 765); — *papá, níe túka bélichme* (= *sàbírachme*) *kostílki, pa túka fàlichme* (= *gi chvàrljachme*, Papa, wir sammelten hier die Kerne, und dann warfen wir — sie — hieher, 871); — *níe si kúpichme tópki i si iglúichme* (= *igrúichme*, wir haben uns Bälle gekauft und haben uns gespielt, 896); — *níe šte izlézem, a Sénčo néma, če dúva vétàl* (= *dúcha vétàr*, wir werden ausgehen, aber Senčo wird nicht, denn es weht Wind, 915); — *níe ne štem da piem mléko* (wir wollen nicht Milch trinken, 921); — *níe jádochme po dve čeréši* (= *ceréši*, wir haben je zwei Kirschen gegessen, 941); — *níe t'éba* (= *tréba*) *da se dr'žim* (= *dàržim*), *če sme málki* (wir müssen uns halten, denn wir sind klein, 986). — Die anderen Kasus von diesem Pronomen sind gar nicht beobachtet worden, ebenso wie beim ersten Kinde, welches nur sehr spät (am 1287. Tage) ein einziges Mal den Dativ davon gebraucht hat. Das ist eine merkwürdige Tatsache, welche ich auch beim ersten Kinde hervorgehoben habe (S. 287).

Die zweite Person des Personalpronomens im Plural ist von diesem Kinde gar nicht gebraucht worden. Vom ersten Kinde ist der Nominativ auch nur ein einziges Mal gebraucht

worden, und zwar am 1001. Tage, und der Akkusativ zweimal noch später, am 1053. und 1102. Tage (S. 287).

Die dritte Person des Plurals kommt auch bei ihm nur im Akkusativ vor, während der Nominativ gemieden wird; so sagt das Kind: *túka néma gi, dúgata tája* (statt: *te sâ v drúgata stája*, hier gibt es sie nicht, — sie sind — im anderen Zimmer, 811), wo der Akkusativ ausgedrückt, dagegen der Nominativ verschwiegen wird. Der Akkusativ kommt sogar sehr früh zum Gebrauch, schon am 706. Tage, an welchem das Kind sagt: *éto gi pújkite* (hier sind die Truthühner, *les* voilà les dindes); wie sehr das Kind den Plural vom Singular des Pronomens an diesem Tage unterscheidet, zeigt die richtige Anwendung des Numerus am selben Tage in dem Sätzchen: *néma go kópčeto* (es gibt ihn nicht den Knopf); — *dígnacha 'gi* (man hat sie weggenommen, 861); — *Vádo, sk'ij* (= *skrij*) *gi ti*, — (*da*) — *ne gi vídi papá* (Vl., verstecke du sie, — damit — der Papa sie nicht sieht, 864). — Hin und wieder wird das Pronomen, besonders in der ersten Zeit, ausgelassen: *papá, daj vídam* (= *daj da gi vídja*, Papa, laß — sie — mich sehen, 738); — *papá, daj nóvite búšti* (= *obúšta*) *vídam* (= *da gi vídja*, Papa, gib die neuen Schuhe, daß ich — sie — sehe, 738); — ja sogar noch am 871. Tage: *papá, níe túka bélichme* (= *sâbírachme*) *kostílki, pa túka fâlichme* (= *gi chvârljachme*, Papa, wir sammelten hier die Kerne, und dann warfen wir — sie — hieher, 871). — Einmal ist in früher Zeit auch das Pronomen im Singular statt desjenigen im Plural gebraucht worden: *néma go* (statt: *gi*) *dvéte šénceta* (= *ušénca*, es gibt sie nicht die zwei Ohrchen, 766).

Das Reflexivpronomen (siehe S. 374—375 meiner Abhandlung über den Ausdruck des Selbstbewußtseins) kommt zuerst in der ersten Person Singularis vor, und zwar schon am 673. Tage, während bei meinem ersten Sohne dasselbe Pronomen zuerst in der dritten Person am 719. Tage erscheint; es hängt dies mit dem Umstande zusammen, daß dieses Kind meist von sich zu sprechen liebt und früh die Personalpronomina braucht. Die Fälle des Gebrauchs des Reflexivpronomens in der ersten Person Sing. im Akkusativ sind schon in der zitierten Abhandlung S. 374—375 angeführt worden. — In der ersten Zeit kommt natürlich sehr oft das Auslassen dieses Pronomens vor. Außer den in der erwähnten Abhandlung angeführten wenigen Fällen (S. 375) seien noch folgende

in der ersten Person Sing., welche meist von früher Zeit sind, angeführt: *bléčech* (= *oblékoch se*, ich zog — mich — an, 677, 760); — *káčam* (= *káčvam se*, ich steige hinauf, bulg. reflexiv, 700); — *iskam káčam tólija* (= *iskam da se kačá na stóla*, ich will auf den Stuhl steigen, 766); — *az káčach kónja* (= *az se kačích na kónja*, ich stieg aufs Pferd, 787); — *mich az* (= *az se mich — sam*), *ne ti* (ich wusch — mich — selbst, nicht du — hast mich gewaschen, 706); — *míjam* (= *míja se*, ich wasche — mich, 760); — *kápam* (= *kâpja se*, ich bade, bulg. reflexiv: je me baigne, 760, 804); — *kápach* (= *kâpach se*, ich habe gebadet, 804); — *az bójam* (= *az se bojá*, ich fürchte — mich, 765); — *az bóim želéznica* (= *az se bojá ot želéznicata*, ich fürchte — mich vor der — Eisenbahn, 800); — *az čésach* (= *az se včésach*) *chúbavo* (ich kämmte — mich — gut, 767).

Auf S. 375 meiner erwähnten Abhandlung habe ich fälschlich gesagt, daß das Reflexivpronomen im Dativ nur in der zweiten Person vorgekommen sei, was mit dem auf S. 388 dort Angeführten nicht stimmt, denn dort ist der Dativ auch in der ersten Person am 893. Tage angegeben, und zwar in der S. 371 angeführten Phrase: *šte stánam* (= *stána*) *da si naplávam* (= *naprávja*) ich werde aufstehen, damit ich mir mache, nämlich wahrscheinlich ein Häuschen. In späterer Zeit hat das Kind dieses Pronomen auch in der ersten Person des Singulars und des Plurals gebraucht, wenn auch selten; so im Singular in der soeben zitierten Phrase.

Der Zeit nach kommt dann das Reflexivpronomen in der dritten Person des Singulars im Akkusativ; es erscheint dieses am 712. Tage: *'de* (= *jadé*) *mi se* (ich habe Verlangen zu essen: wörtlich: es ißt sich mir, 712, 737, 782); — ebenso: *píe mi se* (ich habe Verlangen zu trinken, 712); — *pi* (= *spí*) *mi se* (ich bin schläfrig = es schläft sich mir, 785); — *gúbi* (= *zagúbi*) *se* (es verlor sich, es verschwand, 753, 764); — *mée* (= *smée*) *se* (er lacht, bulg. reflexiv, 782); — *tàkálja* (= *tàrkálja*) *se tája makalá* (= *makará*, es rollt diese Spule, 878); — *ne móže da se izvádi, zakováno e* (es kann nicht herausgenommen werden, bulg. reflexiv: es kann sich nicht herausnehmen, es ist festgenagelt, 901). — Natürlich kommen, und nicht bloß in der ersten Zeit, Fälle mit Hinweglassung des Reflexivpronomens vor: *káče* (= *káčva se*, er steigt, 633); — *píe mi* (mit ungewöhnlicher Hinweglassung des Reflexivpronomens, statt: *pié mi se*, ich habe Verlangen zu trinken, 712, 782); — *kásalo* (= *skâsalo se*, es ist abgerissen, bulg.: es hat

sich abgerissen, 749); — *ednó kópče kásalo* (= *se skâsalo*) *túka* (ein Knopf hat sich hier abgerissen, 753); — *gúbi tója pilón* (= *šte se zagúbi tója pirón*, es wird sich dieser Nagel verlieren, 765); — *Vádo kâpe* (= *šte se kâpe*), *pósle az* (Vl. wird baden, hernach ich, 782); — *i* — (*na*) — *stolóvete ne tébe píše* (= *ne tréba da se píše*, auch auf die Stühle darf man nicht schreiben, 893). — Im Dativ kommt diese Person nicht vor.

Das Reflexivpronomen der zweiten Person kommt im Akkusativ am 748. Tage vor. Außer den S. 375 meiner erwähnten Abhandlung angeführten Fällen dieses Pronomens sei hier noch folgendes Sätzchen erwähnt: *kačí se ti da vídiš* (steige du hinauf, um zu sehen, 894); — die Fälle des Auslassens sind ebenfalls dort angeführt. — Was den Dativ dieses Reflexivpronomens der zweiten Person anbelangt, so sei außer den zwei Sätzchen, die dort wieder zitiert sind, noch folgender Fall angeführt: *az kató sédna u bánjata, ti móžeš da si ídeš u stolovája* (wenn ich mich setzen werde in die Wanne, kannst du in — das — Speisezimmer gehen, 971).

Im Plural kommt das Reflexivpronomen in der ersten Person, und zwar je einmal im Dativ (zuerst) und im Akkusativ, in folgenden zwei Phrasen vor: *níe si kúpichme tópki i si íglachme* (= *igráchme*, wir kauften uns Bälle und spielten uns, 896); — *níe t'éba* (= *tréba*) *da se dâ'žim* (= *dâržím*), *če sme málki* (wir müssen uns halten, denn wir sind klein, 986). Sonst wird im Plural das Reflexivpronomen nicht ausgedrückt: *obíčame* (statt: — *se*, wir lieben uns, 654); — *sódime* (= *razchóždame se*, wir gehen spazieren, nous nous promenons, 801); — *n'* (= *ne*) *móžat taká kásat* (= *da se otkâsnat*, sie — die Knöpfe — können so nicht abgerissen werden, 766).

Auch bei diesem Kinde kommt das Reflexivpronomen der zweiten und dritten Person des Plurals gar nicht vor.

Das Possessivpronomen ist wie folgt aufgetreten: *móe* (mein, neutrum) am 647. Tage allein, und in Begleitung von einem Substantiv am 745. Tage (*mŏë kópče*, mein Knopf, bulg. neutrum); — *moj* (mein, masc.) allein am 670. Tage (*moj golém*, mein groß, d. h. mein Nagel ist groß), und mit einem Substantiv am 768. Tage (*moj pápče*[1]), mein Papachen); — *mója* (mein, fem.) am 762. Tage

1) Hier ist eigentlich *pápče* ein Neutrum, während *moj* masc. ist; wahrscheinlich macht aber das Kind dabei keinen grammatischen Fehler, da es

allein, und mit einem Substantiv ist es gar nicht gebraucht worden; — *mói* (meine, pl.) am 760. Tage (*mâj = mói tija?* meine — sind — diese?), und mit einem Substantiv gar nicht. — Mit dem Artikel, denn im Bulgarischen wird das Possessivpronomen auch mit dem Artikel gebraucht: *móeto* (das meine, das meinige) am 749. Tage ohne Substantiv, am 901. Tage mit Substantiv (*móeto kâvátče = krevátče*, mein Bett); — *mójata* (die meine, die meinige) am 882. Tage ohne Substantiv; — *mójat* (der meine, der meinige) am 816. Tage ohne Substantiv; — *móite* (die meinen, die meinigen) am 875. Tage ohne Substantiv. Es scheint, als ob dem Kinde der Plural des Possessivpronomens nicht so mundgerecht sei, denn wie es dafür anfangs das Personalpronomen setzt (*tija méne*, diese mir = meine, 700), so sagt es auch später noch: *méneka tija sâ* (mir = meine sind diese, anstatt: *mói sâ tija*, 794); — *tíi sâ méneka* (diese sind mir = meine, 802).

Tvoj (dein, masc.) am 758. Tage mit Substantiv (*zech toj lep = tvója chleb*, ich nahm dein Brot), und am 789. Tage ohne Substantiv; — *tvóe* (dein, neutrum) am 860. Tage ohne Substantiv (*tóe = tvóe*), mit Substantiv ist es nicht beobachtet worden; — *tvói* (deine, pl.) am 850. Tage; — mit dem Artikel nur fem.: *tvójata* (die deine, die deinige) ohne Substantiv am 882. Tage; — noch am 789. Tage weicht der Knabe dem Femininum aus, denn er sagt: *papá moj, mamá tébeka* (statt: *tvója*, Papa — ist — mein, Mama dir = dein).

Die anderen Possessivpronomina sind auch bei diesem Kinde nicht beobachtet worden; sie scheinen also nicht etwas so Natürliches in der Sprache des Kindes zu sein, denn auch bei meinem ersten Kinde kommt »unser« (*naš*) nur ein einziges Mal (am 1048. Tage) und »sein« (*négov*) erst am 1096. Tage vor.

Die erste Form des Pronomen demonstrativum ist jene des Femininums, jedoch ist sie sicher nicht im Sinne des Femininums gedacht gewesen, sondern wahrscheinlich im Sinne des Neutrums, da jedoch das Demonstrativum sich auf ein weibliches Substantiv bezog, so wurde die weibliche Form gebraucht; es geschah dies am 628. Tage, indem mir das Kind sagte: *tas, tas* (= *tázi*), als ich ihm zum Abschied die eine Hand reichen wollte und er die andere verlangte: er wollte also damit sagen: gib mir

nicht *móe* (neutrum) gebraucht, sondern hat wahrscheinlich im Kopfe, daß das Wort *pápče* für *papá* steht, welches masc. ist, das *moj* erfordert.

diese; — dann kam dasselbe Demonstrativum wieder am 653. Tage: *mi tas* (= *zemí táxi*, nimm diese); daß jedoch diese Form nicht durchaus als weiblich gedacht wurde, zeigt der Gebrauch desselben Demonstrativums *tas* statt *tová*, dieses, am 675. Tage, ebenso am 676. Tage in der Phrase: *móje tas*, welche bedeuten sollte: *móe e tová* (mein ist dies und nicht »diese«). Inzwischen war schon die sächliche Form am 653. Tage aufgetaucht, wurde aber noch *va* = *tová* ausgesprochen; — am 681. und 694. Tage: *daj tová!* (gib dieses!); — *tová* und *t'va*, 682; — *tová tébe i tová tébe?* (dieses dir und dieses dir? nämlich: das ist dein und das ist es — auch — dein? 684); — *pápe, tová méne?* (= —, — *za méne li e?* Papa, ist dieses für mich? 693); — *daj m'* (= *mi*) *tová!* (gib mir dieses! 706); — *ko* (= *kakvó* und *koj*) *e tová?* (was ist dies? und: wer ist dies? 708); — *de e tová píšam* (= *za da píša*)? (wo ist dies, d. h. der Bleistift, damit ich schreibe? 711); — *daj mi tová túka!* (gib mir dieses hier! 712); — *ná ti tová, daj mi tová!* (da hast du dieses, gib mir dies! 712); — *de e tová?* (wo ist dies? nämlich der Bleistift, den er sucht, 712); — *tová ne e málâk* (das, nämlich der Finger, ist nicht klein, 744); — *papá, što e tová tam góle* (= *góre*)? (Papa, was ist dies dort oben? 744); — *papá, móe* — (*li e*) — *tová?* (Papa, — ist — dieses mein? 764); — *tová az 'návach pa* (= *tová az poznách kató papá*, das habe ich — als — Papa erkannt), sagt er mir, nachdem er mich auf einem Bilde gezeigt und erkannt und ich ihm gesagt hatte: *ti pozná papá* (du hast Papa erkannt). — Adjektivisch hat er das sächliche Demonstrativum nicht ein einziges Mal gebraucht. — Das richtig gebrauchte Femininum erscheint erst am 744. Tage, als er sagt: *tája e* (diese ist es) und *ne e tája* (nicht diese ist es); — *tája málka* (diese — ist — klein, 764); — *tája e mójta* (= *mójata*, diese ist die meinige, 767); — *ná ti tája, daj mi tája* (da hast du diese, gib mir diese, 769). — Adjektivisch nur ein einziges Mal in dem Satze: *nóva* — (*li e*) — *tája nížka* (= *knížka*)? *tája tála* (= *e stára*), *de e nóvata?* (— ist — neu dieses Buch — bulg. fem. —? dieses — ist — alt, wo ist das neue? 764).

Das Maskulinum dieses Demonstrativums, welches die zwei Formen *tózi* oder *toz* und *tója* (dieser) hat, ist schon am 683. Tage als *tos* aufgetreten, aber am selben Tage gebraucht der Knabe auch die weibliche und sächliche Form *táxi* und *tová* in der Bedeutung von *tózi*; — dann sagt er am 702. Tage schon *toz* (dieser) und: *ne e*

toz (nicht dieser ist es): — *dínneš, míše li toz* (= *da me dígneš — da vídja* —, *dalí miríše tózi*, du sollst mich aufheben, damit ich sehe, ob dieser, nämlich Zitronenstrauch, riecht, 703): — *daj mi toz* (gib mir diesen, 710). — Adjektivisch etwas später: *'ni* (= *digni*) *toz tol* (= *stol*, nimm weg diesen Stuhl, 710); — *toz gan* (= *jorgán*) *tébe?* (diese Decke dir — ist sie? 714). — Die zweite Form (*tója*) taucht viel später auf, und zwar wieder zuerst substantivisch und kurz darauf adjektivisch: *i tója kóvach* (= *zakovách*, auch diesen — Nagel — habe ich eingeschlagen, 761); — *moj tója* (mein dieser, 765); — *Vádo* (= *na Vl.*) *tója, méneka dug* (= *drug*, dem Vl. diesen, mir einen anderen, nämlich Zwieback, 765); — *az tója tam málkija kóvach* (= *zakovách*), *ti golémija* (ich habe diesen dort kleinen, nämlich Nagel, eingeschlagen, du den großen, 767); — *moj tója béše* (mein war dieser, nämlich Stuhl, 779); — *ne e tója moj, tója e Vádov* (dieser ist nicht mein, dieser ist des Vl., 891); — *tója e otkóven* (= *otkován*, dieser ist herausgeschlagen, herausgezogen — ein Nagel, 894): — adjektivisch: *čav toj tol* (= *kolčáv e tója stol*, groß ist dieser Stuhl, 765); — *moj — li e — tója čaj?* (ist — mein dieser Tee? 767); — *cédneš tója tol, az toj* (= *ti sedni na tója stol, az na tója*, setze du dich auf diesen Stuhl, ich auf diesen, 778); — *toj leb n' tóba, tad* (*tója chleb ne tróba, tvárd e*, dieses Brot ist nicht nötig, es ist hart; bulg. ist Brot ein Maskulinum; 782); — *zemí tója pilón* (= *pirón*), *če toj e za májstolite* (= *májstorite*, nimm diesen Nagel, denn er ist für die Bauarbeiter, 960).

Bei diesem Kinde kommen keine solchen Fälle vor, wo vor das Substantivum ein Demonstrativum anderen Geschlechts gestellt wird, wie beim ersten Kinde: das ist schon darum nicht der Fall, weil dieses Kind sehr selten das Demonstrativum adjektivisch braucht.

Der Plural *tíja* und *tí* (beide ohne Unterschied gebraucht) kommt zum erstenmal am 700. Tage zum Gebrauch: *tíja méne* (= *tíja sà za méne*, — — *moi*, diese sind für mich, sind mein): — *tíja — (sà) — nóvite* (diese — sind — die neuen, nämlich Schuhe, 740); — *málki sà tíja* (klein sind diese, 750); — *màj tíja?* (= *móite li sà tíja?* sind diese die meinigen, nämlich Schuhe? 760); — *tíja vádich* (= *izvádich*, diese nahm ich heraus, nämlich Schuhe, 761); — *tíja Vádo číti, az dzédoch* (= *tíja sà na Vládo biskríti, svóite az izédoch*, diese sind des Vl. Biskuits, die meinigen

habe ich aufgegessen, 762); — *tíja góle dígaš* (= *góre dígaš*, diese hebst du hinauf, 782); — *méneka tíja sa* (= *tíja sâ mói*, diese sind meine, 799); — *tébe tíi sâ?* (= *tíja tvói li sâ?* sind diese deine? 802); — *tíi sâ méneka* (diese sind mir, d. h. meine, 802); — *tíi sâ pádnacha nígi* (= *tíja knígi sâ pádnali*, diese Bücher sind gefallen, 811; hier ist das Demonstrativum dem Sinne nach adjektivisch, ist jedoch weit vom Substantiv getrennt gebraucht); — *málki sa li tíja?* (= *malki li sâ tíja?* sind diese klein? 846).

Auch dieser Sohn gebraucht wie der erste von anderen Demonstrativen nur »solcher«, jedoch nur ein einziges Mal, und zwar im Plural: *takíva* — am 939. Tage ganz allein, nicht in einem Satze. — »Jener« ist gar nicht vorgekommen, also ebenso wie beim ersten Sohne, welcher dieses Demonstrativum erst am 1105. Tage braucht.

Von den Pronomina relativa habe ich beim zweiten Sohne nur das unveränderliche *déto*, *déka* (so, was = welcher, welche usw.) beobachtet: *što e tová túka, déka ti zemá?* (was ist das hier, was du genommen hast? 864); — *što e tová, déka . . .?* 878; — *što e tová, déto vidéch?* (was ist das, was ich sah? 905); — *tová, déto go zemách* (das, was ich genommen habe, 929); — interessant ist es, daß auch hier zuerst das volkstümliche *déka* (unter dem Einfluß der Bedienten) und erst später ausschließlich das literarische *déto* gebraucht wird. — Sonst wird das Pronomen gemieden, und das Kind hilft sich durch eine andere Ausdrucksweise über solche Pronomina hinweg; so sagt es: *vânka dzémam pilón* (draußen nehme ich Nagel) statt: *šte zéma piróna, kójto e vânka* (ich werde den Nagel nehmen, der draußen ist, 751).

Das Pronomen interrogativum kommt auch hier viel früher und öfter vor, als das Relativum; das erstemal wird es am 708. Tage gebraucht in der Form *ko?* welches sowohl für *koj?* (wer?) als auch für *kakvó?* (was?) gebraucht wird: *ko e tová?* (wer ist das? was ist das?), ebenso ganz in derselben Frage am 748. Tage; — das volle *koj?* kommt dann nur ein einziges Mal vor am 764. Tage in der Frage: *koj kúpil pújkite?* (wer hat die Truthühner gekauft?). — Inzwischen taucht die zweite Form des Fragewortes was? nämlich *što?* auf und verdrängt ganz die andere (*kakvó?*), wie beim ersten Kinde (S. 295—296): *što 'deš* (= *jadéš*)? (was issest du? 731); — *što — (e) — túka?* (was — ist, gibt's — hier? 742); — *papá, što e tová tam góle* (= *góre*)? (Papa, was ist das dort oben? 744); — *što nése* (= *donése*)? (was hast du gebracht?

765): — *što píšam* (= *da píša*) *tuk* — (*na*) — *másata?* (was soll ich hier — auf — den Tisch schreiben? 781): — *što nósi Vánka?* (was trägt Ivanka? 794): — *što ti 'deš* (= *jadéš*)*?* (was issest du? 794); — *amí što e túka písano?* (und was ist hier geschrieben? 762, 846): — *što e tová túka, déka ti zemá?* (was ist das hier, was du genommen hast? 864); — *što ímaš v' ustáta?* (was hast du im Munde? 901); — dann kommt wieder *kakvó* an die Reihe und verdrängt seinerseits das *što: kakvó e tová?* (was ist das? 898); — *segá da vídim, kakvó íma tuka* (jetzt sollen wir sehen, was es hier gibt, 898); — *sâs kakvó ze?* (womit hast du genommen? 936). — Das Interrogativum welcher? was für ein? kommt bei diesem Kinde gar nicht zum Gebrauch; übrigens wendet es auch das erste Kind ziemlich spät an (S. 296).

Das bestimmende Pronomen *sam* (selber, selbst) kommt auch bei diesem Kinde nur zur Verstärkung seiner eigenen Personenbezeichnung und erscheint auch bei ihm sehr früh, früher als beim ersten Kinde: *az sam glédam* (= *az sam da go glédam* = *da go vídja*, ich selbst soll es sehen, 683); — *cam* (= *sam*), sagt er auch von sich am 706. Tage: — *az dážam cam* (= *az da dúržá sam*, ich will selbst halten, 712); — *'mózam az cam* (= *ne móga az sam*, ich kann nicht selbst, 742); — *az cam* (= *sam*) *pich* (ich trank selbst, d. h. niemand habe ihm dabei geholfen, 769).

Von den unbestimmten Pronomina ist als erstes da *drug* (anderer), während gerade dieses Pronomen beim ersten Sohne am spätesten erscheint: allerdings kommt es aber nur einmal so früh vor und dann wieder ziemlich spät, nachdem schon die anderen Pronomina dieser Art längst da waren; es scheint also das frühe Auftreten desselben nur zufällig gewesen zu sein: *dúgo* (= *drúgo*, ein anderes, 630), so sagt er mir, als er nicht jenes Stück Brot wollte, welches ich ihm gab, sondern ein anderes verlangte; — *dug ískam pilón* auch: *dug pilón* (= *drug pirón*) *ískam* (einen anderen Nagel will ich, 706); — *dúgo* (= *drúgo*) *néšto* (etwas Anderes, 748): — *Vúdo* (*na Vl.*) *tója, méneka dug* (= *drug*, dem Vl. diesen, mir einen anderen, nämlich Zwieback, 765); — *túka néma gi, dúgata tája* (= *v drúgata stája*) *sâ* (hier sind sie nicht, im anderen Zimmer sind sie, 811); — *móeto kùvátče* (= *krevátče*) *e lazvaléno* (= *razvaléno*), *ískam da mi kúpiš d'úgo zdlávo* (= *drúgo zdráro*, mein Bettchen ist verdorben, ich will, du sollst mir ein anderes intaktes kaufen, 901); — *segá ne pláče, kató dávaš d'ug*

(= *drug*) *pât*, *pláče* (jetzt weint er nicht, wenn du ein anderes Mal gibst, weint er, 901).

Die unbestimmten Pronomina *néšto* (etwas) und *níšto* (nichts) erscheinen als die frühesten an einem und demselben Tage: *néš-to* (637); — *néšto mélich* (= *namérich*, etwas habe ich gefunden, 684); — *néšto* (758); — *dúgo* (= *drúgo*) *néšto* (etwas anderes, 748). — *Néma níšto* (es gibt nichts, 637); — *níšto kázvam* (= *ništo ne kázvam*, nichts sage ich, 801). — Am 800. Tage gebraucht er auch *íč* (gar nichts), indem er sagt: *íč néma* (es gibt gar nichts).

Síčko (alles) kommt ziemlich früh zum Vorschein, trotzdem es beim ersten Sohne sehr spät erscheint: *dáde cúpa*, *téta*, *íško* (= *dáde súpa*, *kjuftéta*, *síčko*, sie gab Suppe, Koteletten, alles, 701), so antwortet er mir, als ich ihn frage, ob ihm die Bediente zum Essen gegeben hat; — mit dem Artikel kommt dieses Wort sogar noch früher vor: *síčkoto* (das ganze, alles, 672); — *ne sâm síčkoto dzédâch* (= *izjal*, ich habe nicht alles = das ganze aufgegessen, 767). — *Sički*, *síčkite* (alle): *íčkite* (= *síčkite*) *kópčeta zech* (alle Knöpfe habe ich genommen, 751); — *íškite* (= *síčkite*, alle, 777); — *íčkite* (= *síčkite*) *kópčeta kâsam*, *'némaš* (= *šte skâsam*, *za da némaš*, alle Knöpfe werde ich zerreißen, damit du nicht hast, 762); — *síški* (= *síčki*, alle, 807); — *az síčkite pâchach* (= *pâchnach*, ich habe alle hereingesteckt, 866); — *az dam* (= *az šte dam*) *síčkite dnes da kúpiš méso*, ich werde heute alle — Münzen, Geld — geben, damit du Fleisch kaufst, 874); — *sbelí ti* (= *sâberí gi ti*), *síčkite ne mózam* (= *móga*, sammle du sie, alle kann ich nicht, nämlich auflesen, 898).

XI.

Von den Adverbien kommen bei meinem zweiten Sohne jene der Hinweisung zuerst, und zwar ziemlich früh und schon anfangs oft zum Gebrauch. So sagt er schon am 555. Tage *éte* (= *éto*, voilà), wobei er auf die betreffende Person zeigt, nachdem ich gesagt hatte: *éto mamá*, *éto papá*, *éto Vládo* und ihn dann gefragt hatte: *de e mamá*, *papá*, *Vládo?* (wo ist Mama, Papa, Vl.?); — am 561. Tage sagt er wieder: *é-te* (= *éto*) manchmal, wenn er auf etwas oder jemanden zeigt; — ebenso am 571. Tage *éto* und *éte*, wenn wir ihn fragen, wo irgendeine bestimmte Person ist und er auf dieselbe zeigt; — *áto* spricht er dasselbe Adverb

am 612. Tage aus; — *áto* (= *éto*) *go* (le voilà, da ist er, 644), antwortet er, wenn ich nach Photographien frage, wo Papa, Mama ist; — *éto go méne* (= *éto za méne*, da ist für mich, wobei er auf seine Suppe zeigt, 660); — *éto go málkoto*, *golém'to* (= *golémoto*, da ist das kleine, das große, 675); — *éto go túka tébe* (da ist es dir, d. h. das deinige, 675), sagt er, indem er mein Bett zeigt, als er sieht, wie Vl. das Bett seiner Mama zeigt und es als ihres benennt; — *éto go pilón* (= *piróna*, da ist der Nagel, 694); — *te* (= *éto*) *go* (le voilà, 770); das *te* ist dialektisch. — Ebenso früh erscheint auch das andere ähnliche Adverb *ná* (tiens); er gebraucht es mehrmals am 561. Tage, wobei er mir irgend etwas übergab; jedoch habe ich die folgenden Tage es nicht mehr gehört; erst am 658. Tage habe ich notiert: *ná ti* (da hast du, tiens pour toi); — *ná bláškata* (= *prúčkata*, da hast du die Rute, tiens le bâton, 677); — *ná ti tová*, *daj mi tová!* (da hast du dieses, gib mir dieses, 712); — *'ga* (= *segá*) *ná ti!* (da hast du jetzt! 712); — *ná ti tája*, *daj mi tája!* (da hast du diese, gib mir diese! 769).

Das nächste Adverb ist jenes der Verneinung, welches auch sehr früh gebraucht wird. So sagt das Kind schon am 578. Tage *ne!* (nein!), als ich ihm gesagt hatte, er soll dem Vl. ein Spielzeug geben; und er wiederholt mehrmals dieses *ne!* als ich an ihn mehrmals dieselbe Aufforderung gerichtet hatte; — am 644. Tage antwortet er mir auch *ne* (nein), als ich ihn gefragt hatte, ob er noch will; — *ne*, *pláčeš mnógo* (nein, du weinst viel, 742), sagt er zu seinem Bruder in dem Sinne: dir wird man nicht geben, du weinst fortwährend; — *ne*, *ne*, *ti pi* (nein, nein, du hast getrunken, 985), sagt er zu seinem Bruder, als dieser sagt: ich habe nicht getrunken. — Auch das nicht = *ne* erscheint ziemlich früh: *ne iskʼm* (ich will nicht, 624, 633); — *ne iskam* (644); — *ne dam* und *ne ᵈam* (= *ne šta*, ich will nicht, 631); — *nʼ dam ci* (= *ne šta biskváti*, ich will nicht Biskuits, 640); — *ne štam leb* (= *ne šta chleb*, ich will nicht Brot, 664, 671); — *'nam* (= *ne znam*, ich weiß nicht, 745); — *ne móžam* (= *ne móga*, ich kann nicht, 676); — *ne loš*, *ne fa* (nicht schlecht, nicht pfui, 670), antwortet er, wenn wir ihm sagen: du bist schlecht, du bist pfui; — *ne e golémo* (es ist nicht groß, wahrscheinlich ist die Rede von Trauben, 675); — *ne e málko — golémo* (es ist nicht klein, groß, 682), so antwortet er mir, als ich ihm gesagt hatte: das ist klein; — *ne e kon?* (= *ne e li konj?* ist es nicht ein Pferd? 681); —

ne e loš (ist nicht schlecht, 749), antwortet er, als man ihm sagt: Papa ist schlecht; — *Vádo pláče, az ne* (Vl. weint, ich nicht, 702); — *máta* (= *na zemjáta*) *čúkame, ne na tol-óvete* (= *stolóvete*, auf dem Boden schlagen wir ein, nämlich Nägel, nicht auf den Stühlen, 706), antwortet er mir, als ich ihm bemerkte: ihr dürft nicht Nägel einschlagen, wobei er sich erinnert, daß ich vorher öfter ihnen gesagt hatte, daß sie nicht Nägel in die Stühle einschlagen dürfen; — *golémoto kúče ápe* (= *chápe*), *ne — málkoto — kúče — ápe* (= *chápe*, der große Hund beißt, nicht der kleine Hund beißt, 751); — *ne toj pi* (= *toj ne spi*, er schläft nicht, 760); — *ne az golémite bíčam, ápat* (= *ne obíčam az golémite, chápjat*, ich liebe nicht die großen, nämlich Hunde, sie beißen, 762); — *ne mamá bíčam* (= *ne obíčam mamá*, ich liebe nicht Mama, 778); diese ungewöhnliche Wortfolge ist bei ihm oft; — *ne sâm az móklo kávach* (= *mókro naprávil*, ich habe nicht naß gemacht, 782); — *ne sâm kášlach* (= *kášljal*, ich habe nicht gehustet, 789); — *što n' dóde dóftolât* (= *dóktorât*)*?* (warum ist der Arzt nicht gekommen? 752); — *n' móžat taká kásat* (= *da se otkâsnat*, können nicht so abgerissen werden, nämlich die Knöpfe kann ich nicht so abreißen, 766); — *toj leb n' téba, tad* (= *tója chleb ne tréba, tvârd e*, dieses Brot ist nicht nötig, es ist hart, 782).

Die im Worte *némam* (ich habe nicht), *néma* (es gibt nicht) mit dem Verb verbundene Verneinung kommt am 625. Tage zum erstenmal vor, als der Knabe antwortete: *néma*^{m} (ich habe nicht), da ich ihn fragte, ob er nicht Sand auf dem Kopfe habe; — *némam leb* (= *chleb*, ich habe kein Brot, 664) usw.; — *néma níš-to* (es gibt nichts, 637); — *néma mäška* (= *méčka*, es gibt nicht den Bären, er konnte nämlich das Bild des Bären nicht finden, 637); — *néma Ládo* (es gibt — keinen Platz für — Vlado, 668), so sagt er, indem er die beiden Sitze auf einem Stühlchen einnimmt; — *néma pláče* (= *ne šte pláče, néma da* —, er wird nicht weinen, 672); — *túka — néma — kàn* (= *konj*, hier gibt's kein Pferd, 676); — *néma tébe 'ce* (= *néma za tébe jajcé*, es gibt kein Ei für dich, 684); — *néma* (wird nicht, darf nicht, 688), so antwortet er mir, als ich ihm sage, daß die Bediente ins Dorf gehen wird; — *néma* (ich werde nicht, 702), so antwortet er mir, als ich ihm sage: du wirst fallen; — *néma go čičo* (es gibt ihn nicht den Onkel, 688); — *néma gi pújkite* (es gibt sie nicht die Truthühner, 706).

Merkwürdig ist es bei diesem Kinde, daß bei den Verben *móga* (ich kann) und *znam* (ich weiß) das Verneinungswort *ne* ausgelassen wird, so daß die Phrase bejahend und verneinend gleich lautet, — auch ein interessanter Fall der gegensätzlichen Bedeutung gleicher Ausdrucksweise bei den Kindern; allerdings ist manchmal ein fast unmerklicher Unterschied in der Aussprache der verneinenden Form fühlbar, welcher Unterschied in einem Anlauf zum Aussprechen des Verbums zu fühlen ist, der bei der bejahenden Form nicht erscheint und den wir durch einen Apostroph bezeichnen[1]); so sagt das Kind *mózam* (= *móga* und *ne móga*, ich kann und ich kann nicht, 681); — *mózam ka glädam* (= *ne móga taká da glédam* ich kann so nicht schauen, d. h. von hier kann ich nicht sehen, 706); — *'mózam az cam* (= *ne móga az sam*, ich kann nicht selbst, 742); — *'mózam dzémam* (= *ne móga da zéma*, ich kann nicht nehmen, 751); — *'mózam víždam* (= *ne móga da* — ich kann nicht sehen, 778); — diese Ausdrucksweise wird gebraucht, nachdem das Kind schon, wie wir oben gesehen haben, am 676. Tage gesagt hatte: *nĕ mózam* (ich kann nicht); — besonders interessant ist folgender längere Satz, wo dieses *mózam*, *mózeš* (du kannst) in der zweifachen Bedeutung erscheint: *vàn íma nek* (= *sneg*), *mózam lézam* (= *ne móga da izléza*), *ti sámo mózeš lézeš* (= *mózes da izlézeš*, draußen gibt es Schnee, [darum] kann ich nicht ausgehen, nur du kannst ausgehen, 779); — ebenso sagt er: *'nam* (= *ne znam*, ich weiß nicht, 745); — *nam* (ich weiß nicht, 765) neben *nam* (ich weiß, 683); — endlich auch: *níšto kázvam* (statt: *níšto ne kázvam*, ich sage nichts, 801; im Bulgarischen haben nämlich Ausdrucksweisen mit Wörtern wie nichts, niemals usw. doppelte Verneinung, wie im Französischen); jedoch ist dieser letztere Fall beim Kinde eine Ausnahme und nicht von der gleichen Art, wie der Fall mit *mózam* und *nam*[2]); — am 898. Tage kommt schon die Verneinung auch in solchen Fällen vor: *sbeli* (= *sàberí*) *ti, síčkite ne mózan* (= *móga*, sammle du — sie —, ich kann nicht alle, nämlich verstreuten Bausteine sammeln).

Was das Bejahungswort *da* (ja) anbelangt, habe ich es bei diesem Knaben schon sehr früh, nämlich am 764. Tage angemerkt:

1) »Die ersten Anfänge usw.« S. 366.
2) Ebenda. S. 366.

pápe, pipní, golẽšto (= *gorẽšto*) *e; da? golẽšto e?* (Papa, rühre an, es ist heiß; ja? ist es heiß?); — auch am 766. Tage braucht er wieder *da* (ja). — Andere Adverbia der Modalität sind nicht beobachtet worden, während beim ersten Sohne auch *nalí* (ja doch, nicht wahr) und *dobré* (wohlan), allerdings letzteres schon sehr spät, beobachtet wurden.

Die ersten Adverbien der Zahl und Menge, welche bei diesem Kinde auftreten, sind »viel« und »wenig«, welche beim ersten Kinde ziemlich spät erscheinen, besonders »viel«, welches bei ihm sogar erst zu einer Zeit auftritt, da beim zweiten Kinde die Aufzeichnungen fast schon aufhören, nämlich am 970. Tage: *málko* (wenig), antwortet mir das Kind, wenn ich es frage, wie viel ich ihm von irgend etwas geben soll, 626; — *az málko* (ich — will — wenig, 641); — *málko*, 656, 672; — *pápe, daj máljko lep* (= *málko chleb*, Papa, gib ein wenig Brot, 693); — *ôšte málko* (noch ein wenig — soll nämlich mit den Füßen stampfen, 705); — *laz* (= *i az*) *némam málko* (auch ich habe nicht wenig, nämlich Steine, 744); — *málko mi sâ* (wenig sind mir — das, 744); — *zémach málko* (ich nahm ein wenig, 758), antwortet er mir, als ich ihn fragte: *ti ne ze li ot šokoládata?* (hast du von der Schokolade nicht genommen?); — *ôšte málko píšam* (= *šte píša*), *pósle dam* (= *šte dam*, noch ein wenig werde ich schreiben, dann werde ich geben, nämlich den Bleistift, 795). — *Nógo* (= *mnógo*, viel), wiederholt er, als ich ihn frage: *ti mnógo grózde jáde?* (du hast viel Trauben gegessen?), 626; — *mnógo*, 641; — *ne, pláčeš mnogo* (nein, du weinst viel, 742), sagt er seinem Bruder im Sinne von: dir wird man nicht geben, du weinst fortwährend; — *laz* (= *i az*) *némam mnógo* (auch ich habe nicht viel, nämlich Bausteine, 744); — *mnógo* (752), antwortet er, als wir ihn fragen: *kólko spa?* (wie viel hast du geschlafen?); — *ja kólko mnógo!* (siehe wie viel, wie sehr! 894); — *da vídam* (= *vídja*) *tópki mlogo sâ li* (= *mnógo li sâ*, ich will sehen, ob viel Bälle sind, 898). — Am 800. Tag wird ein einziges Mal *ič* (= *čič*, gar nicht) gebraucht: *ič néma* (es gibt gar nicht).

Von den Adverbien der Intensität oder des Grades ist nur *póveče* (mehr) und *véče* (mehr, mit Verneinung) beobachtet worden, und zwar ziemlich früh: *róveče* (= *póveče*, mehr, 646), sagt er, als man ihm Suppe gibt und er meinte, man solle ihm mehr geben; — *póveče cúpa* (= *súpa*, mehr Suppe — will ich, 705); —

póveče méneka (mehr mir, 751); — *póveče tébe* (mehr dich, 752), antwortet er, wenn man ihn fragt: *kogó obíčaš póveče?* (wen liebst du mehr?); — zweimal gebraucht er dieses Adverb auch im Sinne bloß von »viel«, also ohne jede Komparation: *az pach* (= *spach*) *póveče* (ich schlief mehr), wobei er sagen wollte: ich schlief viel, 706, ebenso am 761. Tage: *az póveče spach.* — *Ne ískam véče* (ich will nicht mehr, 715); — *némam véče pali* (= *parí*, ich habe nicht mehr Geld, d. h. kein Geld mehr). — Einmal kommt spät auch: *kólko* (wie, wie sehr) zur Verstärkung von *mnógo: ja kólko mnógo!* (siehe, wie viel, wie sehr! 894).

Viel und sehr früh wird von den limitierenden und erweiternden Adverbien *óšte* (noch) gebraucht: *áce*, *óce* (= *óšte*, noch), sagt er schon am 586. Tage, wenn er von irgend etwas noch verlangt: — *óšte*, 619: — *ášte* (= *óšte*) *ednó* (noch eins, 643): — *óšte ednó kóče* (= *kópče*, noch einen Knopf, 670), sagt er, als er noch einen Knopf sieht: — *daj 'šte* (= *óšte*, gib noch, 670); — *óšte ednú glózde* (= *grózde*, noch eine Traube, 675); — *pápe, óšte tam* (Papa, dort — gibt es — noch, 688); — *daj óšte!* 694; — *óšte ednó kópče* (noch ein Knopf, 694); — *óšte málko* (noch ein wenig, nämlich stampfen soll ich ihn lassen, 705); — *óṭe*[1]) (= *óšte*) *málko* (nämlich will er springen, 712); — *túka óšte 'din kâ̂n^k* (= *edín kámâk*, hier — ist — noch ein Stein, 742); — *de go óšte edín dzulj* (= *fasúl*)? (wo ist noch eine Bohne? 766); — *óšte málko píšam* (= *šte píša*), *pósle dam* (= *šte dam*, noch ein wenig werde ich schreiben, dann werde ich geben, 795); — *káža ti ma kúpi óšte kánje* (= *káza li ti na mamá da kúpi óšte kámânje?* hast du der Mama gesagt, sie soll noch Steine kaufen? 809). — Viel später wird das Adverb *sámo* (nur) gebraucht: *íma cámo 'din tol* (= *íma sámo edín stol*, es gibt nur einen Stuhl, 764); — *Vádo cámo dúval* (= *sámo e dúchnal*), *az ne sâm dúval* (= *dúchnal*, Vl. nur hat geblasen, ich habe nicht — das Licht — ausgeblasen, 764): — *vân íma nek* (= *sneg*), *móžam lézam* (= *ne móga da izléza*), *ti sámo móžeš lézeš* (= *da izlézeš*, draußen gibt es Schnee, — darum — kann ich nicht ausgehen, nur du kannst ausgehen, 779); — *Vádo ne kávi* (= *právi*), *az sámo kávam* (= *právja*, Vl. macht nicht, nur ich mache, 779): — *ne sme jádochme* (= *jáli*) *sládko, sámo iádochme*

---

1) Siehe oben S. 363, Fußnote.

'ci (= *biskvíti*, wir haben nicht Süßes gegessen, wir aßen nur Biskuits, 901).

Die Adverbien der Zeit und das Ortes sind zwar zu gleicher Zeit zum erstenmal aufgetreten, jedoch sind jene des Ortes in der ersten Zeit häufiger, während diejenigen der Zeit nach dem Auftreten des ersten für längere Zeit wieder ausbleiben, bis sie erst nach 39 Tagen wieder von neuem gebraucht werden. Das erste Ortsadverb ist *túka* (hier, hieher), welches am 637. Tage erscheint: *túka* oder *dúka píše* (= *piší* oder *píša*, hier schreibe du oder: hier schreibe ich); — *túka*, 644; — *túljam* (= *šte go túrja*) *túka* (ich werde — es — hieher stellen, 670); — *túka íma* (hier gibt es, 672); — *víž*, *néma* — *túka* — *páli* (= *parí*, siehe, hier gibt es nicht Geld, 672); — *míški túka lázat* (= *lázjat*, hier kriechen, Mäuse, 706). — *Tam* (dort, 642, 653); — *káčam tam* (= *ískam da zakačá tam*, ich will dort aufhängen — den Hut, 668); — *éto go tam* (da ist er dort, 681); — *túli* (= *turí*) *go tam* (stelle es dorthin, 693). — *Kále* (= *góre*, oben, 644); — *góle* (= *góre*, oben, 668); ich fragte ihn nämlich: wo sind die Tauben? und er antwortete mit diesem Wort, und als ich ihn dann fragte: wo oben? zeigte er mit dem Finger gegen den Boden, wo in der Tat die Tauben waren; er verstand also sehr gut die Bedeutung des gebrauchten Wortes; — *papá*, *što e tová tam góle* (= *góre*)? (Papa, was ist das dort oben? 744); — *tíja góle* (= *góre*) *dígaš* (diese, nämlich Bücher usw., legst du hinauf, 782); — *góle* (= *góre*) *túrim* (= *šte* —) *da ne naméliš* (= *namériš*) *ti* (hinauf werden wir stellen, damit du nicht findest, 876). — *Van* (= *vân*, draußen, 675); — *'to ti vân ídel?* (= *zašto si izlézâl vân?* warum bist du hinausgegangen? 758); — *ti lézeš* (= *šte izlézeš*) *vân* (du wirst hinausgehen, 758); — *kal íma vân* (Kot gibt es draußen, 779); — *vân tóplo* (draußen — ist es — warm, 789); — *ti be vân?* (du warst draußen? 807); — auch die zweite Form dieses Adverbs: *vánka* in der nämlichen Bedeutung wird von dem Knaben gebraucht: *vánka dzémam pilón* (= *šte zéma piróna*, *što e vánka*, ich werde den Nagel nehmen, der draußen ist, 751); — *vánka íma golémo kúče* (draußen gibt es einen großen Hund, 793). — *Dánko*, *víž váťe múchi* (= *D.*, *víž vâtre* — *íma* — *muchí*, D., siehe, drinnen — gibt es — Fliegen, 687); — *túka vâtle pilón* (= *túka vâtre* — *íma* — *pirón*, hier drinnen — gibt es einen — Nagel, 762); —

vâtle tíjata (= *vâtre v kutíjata*, drinnen in der Schachtel, 782). — *Tíja zad túlam?* (= *i tíja li da túrja nazád?* auch diese soll ich hinten stellen? 782); — *otzád* (rückwärts, von rückwärts, 860). — *Daléče* und *daléko* (weit, 821); ferner sagte er: *éče;* — *ti si daléko, ne móžeš da go zémeš* (du bist weit, kannst es nicht nehmen, 821); — *segá ídeme* (= *šte ídem*) *daléče* (jetzt werden wir weit gehen, 850); — *otíšla e daléko* (sie ist weit gegangen, nämlich die Bediente, 895); — *tam daléko* (dort weit, 905); — *béchme daléko na ča'šíjata* (= *čaršíjata*, wir waren weit in der Handelsstraße, 929). — *Kadé* (= *kâdé*) *e golémoto, déka* (= *kâdéto*) *túli* (= *túri*) *tová?* (wo ist das große, — nämlich Bausteinchen, — wohin du das gelegt hast? 874).

Das erste Zeitadverb ist *segá* (jetzt), welches am 637. Tage erscheint im Befehlsatze: *daj segá!* (gib jetzt! 637); — jedoch kommt das nächste Mal dasselbe Adverb genau in demselben Satze erst nach 39 Tagen wieder (nämlich am 676. Tage; es ist dies übrigens das von den Zeitadverbien am meisten angewandte: *'ga* (= *segá*) *túka!* (jetzt hier! 712); — *'ga ná ti!* (jetzt da hast du! 712); — *'ga píšel ti si* (= *segá ti — véče — písa*, jetzt hast du — schon — geschrieben, darum gib mir den Bleistift, will er sagen, 778): — *az* — (*sàm*) — *málùk, 'ga víž golem az* (ich — bin — klein, jetzt siehe, groß — bin — ich, 779); — *de 'tíde Dánka 'ga?* (= *kâdé otíde D. segá?* wohin ist jetzt D. gegangen? 789); — am 804. Tage sagt er: *egá* statt *segá;* — dann kommt schon wieder das volle Wort zum Gebrauch: *véče papá kúpi, segá ma* (= *mamá*) *kúpi* (= *šte kúpi*, Papa hat schon gekauft, jetzt wird Mama kaufen, 809); — *segá ídeme* (= *šte ídem*) *daléče* (jetzt werden wir weit gehen, 805); — *segá úbavo* (= *chúbavo*) *li e léme* (= *vréme*)? *segá táne* (= *šte stáne*) *lóšo léme* (= *vréme*, ist jetzt schönes Wetter? jetzt wird schlechtes Wetter werden, 858); — *segá tová e móe, ne e tóe* (= *tvóe*, jetzt ist das mein, ist nicht dein, 860); — *segá pomesti se!* (jetzt rücke ein wenig weg! 918). — Das nächste oft gebrauchte Zeitadverb ist *pósle* (hernach, später, dann), welches einzeln am 755. und 777. Tage gebraucht wird; — *az, ti pósle* (ich — jetzt, zuerst —, du hernach, 769); — *Vúdo kúpe* (= *se* —), *pósle az* (Vl. badet, dann ich, 782); — *óste málko píšam* (= *da píša*), *pósle dam* (= *šte dam*, noch ein wenig will ich schreiben, dann werde ich geben, nämlich dir den Bleistift, 795): — *ti 'deš* (= *jadéš*), *pósle tam ídeš* (= *šte* —, du issest, dann wirst du dorthin gehen,

nämlich ins andere Zimmer, 795); — *Vádo zdavée, pósle léznem vídim kúčenca* (= *kogáto Vl. ozdravée, pósle šte izlézem da vídim kúčencata*, wenn Vl. gesund wird, werden wir dann ausgehen, — die — Hündchen zu sehen, 818). — Das Adverb *pâ'ven* (= *pârven*, zuerst) dagegen ist nur ein einziges Mal am 777. Tage allein gebraucht worden. — Die Adverbia der Zeit »schön«, »mehr« kommen auch ziemlich früh vor, sind aber selten gebraucht; im Bulgarischen lauten beide gleich — *véče: néma véče* (es ist nicht mehr da, schon ist es nicht da, 750); — *az némam véče nos* (ich habe nicht mehr Nase, d. h. ich habe nicht mehr schmutzige Nase, 764); — *véče papá kúpi, segá ma kúpi* (= *mamá šte kúpi*, Papa hat schon gekauft, jetzt wird Mama kaufen, 809); — *véče néma go momcéto* (der Knabe ist nicht mehr da, nämlich auf einem Bilde, welches er mit der Hand zudeckt, 901); — dieses selbe Adverb *véče* gebraucht er am 749. Tage einmal anstatt »noch«: *ti si písal* (= *písal*), *az ne sâm véče* (statt: *óste*, du hast geschrieben, ich habe noch nicht). — Je einmal sind noch folgende Zeitadverbia gebraucht worden: *laz ga tánam* (= *i az kogáto stána*) *golém, gáva* (= *togáva*) *pišam* (= *šte píša*) *dnes*[1]) (wenn ich auch groß werde, dann, damals werde ich heute schreiben, 807); — *segá ne pláče, kató dávaš d'ug* (= *drug*) *pât, pláče* (jetzt weint er nicht, wenn du ein anderes Mal gibst, weint er, nämlich wenn man ihm ein anderes Mal Arznei gibt, weint er, während er jetzt nicht weint, 901); — *i az kató bâdam* (= *bâda*) *bólen, kató zémam* (= *zéma*) *edín pât čaj, šte otídam* (= *otída*) *na Dagalévci* (= *Drag*—, wenn ich auch krank sein werde, wenn ich einmal — dann — Tee nehmen werde, nämlich um gesund zu werden, werde ich nach Dr. fahren, wie nämlich dies mit seinem Bruder der Fall gewesen war, 961).

Auch die Adverbia der Zeit *dnes* (heute) und *včéra* (gestern) gebraucht das Kind, wovon besonders das erste früh und öfter, jedoch natürlich ohne deren eigentliche Bedeutung zu erfassen; so sagt es: *níe pim néska* (= *níe šte piem dnéska*, wir werden heute trinken, nämlich Schokolade, 749); — *dnes léla* (= *lélja*) *túka spa* (heute schlief die Tante hier, 782); — *dnes az jádam téta* (= *jam kjuftéta*, heute esse ich Koteletten, 798), und als ich ihn darauf frage: wann? antwortet er mir: *dnes*, jedoch bin ich nicht sicher, ob er dies im richtigen Sinne meint; — der nächste Satz zeigt,

1) Siehe gleich unten beim Adverb *dnes*.

daß er noch immer nicht die richtige Bedeutung mit diesem Worte verbindet: *laz ga tánam* (= *i az kogáto stána*) *golém, gáva píšam* (= *togáva šte píša*) *dnes* (wenn ich auch groß werde, werde ich dann heute schreiben, 807); denkt er vielleicht, daß er plötzlich groß werden kann, vielleicht noch am selben Tag? oder ist das Wort »*dnes*« im Sinne von »damals« gebraucht, also ein Pleonasmus zu *togáva? — az dam* (= *šté dam*) *sičkite dnes da kúpiš méso* (ich werde das ganze, nämlich Geld, heute geben, damit du Fleisch kaufst, 874). — »Gestern« (*čéla* = *včéra*) hat er nur am 801. Tage im Sinne von vergangener Zeit gebraucht; — *útre* (morgen) ist gar nicht gebraucht worden.

Auch bei diesem Kinde sind die Adverbien der Art und Weise nicht sehr oft und nicht zahlreich gebraucht worden; das erste erschien am 671. Tage allein als *ka* (= *taká*, so) und wurde am 706. Tage wieder gebraucht: *mózam ka glädam* (= *ne móga taká da glédam*, ich kann so nicht sehen, 706); — *n' mózat taká kásat* (= *ne mógat taká da se otkäsnat*, so können sie nicht abgerissen werden, nämlich die Knöpfe, 766); — *taká šte glédame, kak nacáždurat* (= *precéždat*) *mlékoto* (so werden wir sehen, wie man die Milch durchseiht, 947); hier ist auch das Adverb *kak* (wie) gebraucht, und zwar das einzige Mal. — *Az čésach* (= *az se včésach*) *chúbavo, ti ne si čésal* (= *si se včésal*, ich habe mich gut gekämmt, du hast dich nicht gekämmt, 767). — Öfter ist das Adverb *sílno* (stark, kräftig) gebraucht worden, welches am 738. Tage durch *mógo* (= *mnógo*, viel) ausgedrückt wird; das Kind stampft nämlich an diesem Tage stark im Bettchen und sagt: *tópam mógo* (= *trópam mnógo*, ich stampfe viel, statt: ich stampfe stark), und wenn er dann sachte stampft, sagt er: *tópam málko* (ich stampfe ein wenig); — *tója pilón* (= *pirón*) *síno* (= *sílno*) *kovách* (= *zakovách*, diesen Nagel habe ich stark, fest eingeschlagen, 795); — *sílno kovách* (= *zakovách*, ich habe — den Nagel — fest eingeschlagen, 816); — *zakovi sílno!* (nagle ihn fest ein! 894). — *Ímaš li če'vén* (= *červén*) *móliv da píšes če'véno* (= *červéno*)? (hast du roten Bleistift, um rot zu schreiben? 901).

Öfter wird noch das Adverb der Frequenz *pak* (wieder) gebraucht, welches bei diesem Kinde das einzige dieser Art Adverbien ist: es erscheint am 676. Tage ganz allein ausgesprochen, wobei er damit sagen wollte: ich will wieder schreiben: — *íma bóni tam vídim, pak dódem* (= *da vídim, íma li tam bonbóni, pak šte*

dójdem, wir wollen sehen, ob es dort Bonbons gibt, wir werden wiederkommen, 706); — *pak dádeš glédam?* (= *šte mi go dadéš pak da go glédam?* (du wirst es mir wieder geben, damit ich es schaue? 710); — *pak kásam* (= *šte skâsam*) *kópče* (ich werde wieder — den — Knopf abreißen, 753); — *az pak bélam* (= *šte — gi — saberâ*, ich werde — sie — wieder sammeln, 782); — *pak gásne* (= *šte izgásne*, es wird wieder auslöschen, 806); — *pak da kúpiš nóvi sucho-glózdeta* (= *nóvo súcho grózde*, du sollst wieder Rosinen kaufen, 901); — *ti pak kadé* (= *kâdé*) *béše, na lábota* (= *rábota*)? (wo warst du wieder, auf Arbeit? 913). — Dieses *pak* wird manchmal auch gebraucht, wo eher *véče* (*ne véče* — nicht mehr) stehen sollte: *néma pak fâlam* (richtiger: *néma véče da chvârljam*, ich werde — noch einmal — nicht mehr werfen, 707); — *néma pak* (nicht mehr, nicht wieder — nämlich: werde ich das tun, 750); — *néma pak sípam* (richtiger: *néma véče da izsípja*, ich werde nicht mehr ausgießen, 758).

Bevor ich noch zu den Frageadverbien übergehe, will ich erwähnen, daß von den Adverbien des Grundes, des Zweckes außer den Frageadverbien *što? zaštó?* (warum?) ein einziges Mal auch das Adverb *togáva* (dann, in diesem Falle) gebraucht wurde, und zwar sehr spät: *togáva šte izedéš* (dann wirst du aufessen? 898). — *To?* (= *zaštó?* warum? 703); — *papá, 'što tová* (= *zaštó e tová?* wofür, warum — ist — dies? 742); — *'što púštaš?* (warum lässest du los? lässest du fallen? 746); — *'što se oblíčas?* (warum ziehst du dich an? 748); — *što n' dóde dóftolât?* (= *zaštó ne dójde dóktorât?* warum ist der Arzt nicht gekommen? 752); — *'to ti vân ídel?* (= *zaštó si izlézâl vân?* warum bist du hinausgegangen? 758); — *što tébe níga?* (= *što, zaštó tréba kníga?* warum ist — das — Buch nötig? 761); — *'to ti ne bíčaš?* (= *zaštó ti ne — me — obíčaš?* warum liebst du — mich — nicht? 766); — *'što tébova* (= *tréba*) *tová?* (warum ist dieses nötig? wozu dient das? nämlich die Halsbinde, 788); — *zaštó ne doážda* (= *docházda*) *Dánka?* (warum kommt nicht Danka? 878); — *zaštó véče ne valí dâz* (= *dâzd*) *túka?* (warum regnet es nicht hier? 887); — *zaštó néma túka edín sélenin da vódi konj?* (warum gibt es hier nicht einen Bauern, der das Pferd führt? nämlich auf dem Bilde, wo ein Pferd allein abgebildet war, 894); — *ami Vládo zaštó go ze?* (und den Vl. warum hast du ihn genommen, nämlich auf den Schoß? fragt er mich, als ich ihn selbst nicht auf den Schoß nehmen wollte, 932).

Das erste Frageadverb ist bei diesem Kinde *de? kâdé?* (wo? wohin?); er fragt: *'Ládo de?* (= *de e Vl.?* wo ist Vl.? 675), als er beim Erwachen sieht, daß Vl. nicht im Zimmer ist; — *golémo de?* (= *de e golémoto?* wo ist das große? nämlich der große Baustein, 683); — *de dínat* (= *edínijat*)*?* (wo — ist — der Eine? 694); — *de si?* (wo bist du? 705); — *papá, de? gósti?* (= *de béchte? na gósti?* Papa, wo waret ihr? auf Besuch? 706); — *de e kóškata?* (= *kokóškata*)? (wo ist die Henne? 706); — *de e tová pišam* (= *za da píša*)? (wo ist das, nämlich der Bleistift, damit ich schreibe? 711); — *de go 'Lov?* (wo ist Stambolov? 711); — *papá de?* (wo — ist — Papa? 714); — *de lélja?* (wo — ist — die Tante? 715); — *de cédnam?* (= *kâdé da sédna?* wohin soll ich mich setzen? 715); — *de 'nteli?* (= *de sâ dantélite?* wo sind die Spitzen? 742); — *de tébe nóri búšti?* (= *de sâ tvóite nóri obúšta?* wo sind deine neuen Schuhe? 742); — *de túlite* (= *kâdé šte túrite*) *páltoto?* (wohin werdet ihr das Paletot legen? 749); — *de go?* (wo ist er? 758); — *de golémija konj?* (wo — ist — das große Pferd? 762); — *de si idél?* (= *kâdé si chódil?* wohin bist du gegangen? 769); — *de fáli go?* (= *kâdé go chvârli?* wohin hast du es geworfen? 808); — *kadé* (= *kâdé*) *e Vláda?* (wo ist Vl.? 859); — *ti pak kadé* (= *kâdé*) *béše, na lábota* (= *rábota*)*?* (wo warst du wieder, auf Arbeit? 913).

Die eigentliche Fragepartikel *li*, welche bei meinem ersten Kinde schon ziemlich früh erscheint, ist bei meinem zweiten Sohne sehr spät aufgetreten. Zwar taucht diese Partikel in einer indirekten Frage schon am 703. Tage auf, als das Kind folgende Phrase sagt: *dínneš, míše li toz* (= *da me dígneš — da vídja, — miríše li to*:, du sollst mich aufheben, — damit ich sehe, — ob dieser — nämlich Zitronenstrauch — riecht), jedoch vergehen nachher noch 4—5 Monate, bis dieses Fragewort in einer wirklichen Frage gebraucht wird. Bis dahin meidet es das Kind in seinen vielen Fragen, wo diese Partikel unerläßlich wäre, und macht die Frage einfach durch den Frageton kenntlich, so sagt es: *ti lézveš?* (= *i ti li šte izlézeš?* wirst auch du ausgehen? 743); — *tam vájo lélja* (= *lélja tam v stolovájata li e?* ist die Tante dort im Speisezimmer? 756); — *máj tíja?* (= *móite li sâ tíja?* sind das meine? 760); — *plášča mója?* (= *mója li e tája prášča?* ist diese Rute mein? 762); — *tová móe?* (= *tová moj biskvit li e?* ist das mein Biskuit? 763); — *nóva — (li e) — tája níška* (= *knížka*)*?* (ist — dieses Büchlein neu? 764); — *moj — (li e) — tója čaj?* (ist — das mein Tee?

767); — *fa az?* (= *fa li sâm az?* bin ich pfui? 779); — *tíja zad túlam?* (= *i tíja li da túrja nazád?* soll ich auch diese zurücklegen? 782); — *ímaš ti lábota?* (= *ímaš li ti rábota?* hast du zu arbeiten? 787); — *ti ne sâ'diš?* (= *ti ne se li sârdíš?* ärgerst du dich nicht? wirst du dich nicht ärgern? 789); — *ti nósíš — (li) — méneka čaj? ti túlil záchal?* (= *túril li si záchar?* bringst du mir Tee? hast du Zucker hineingelegt? 794); — *ti tam dódeš?* (= *ti tam šte dójdeš li?* wirst du dahin kommen? 795); — *vájo tóplo?* (= *tóplo li e v stolovájata?* ist es warm im Speisezimmer? 799); — *góli péškata?* (= *gorí li péčkata?* brennt der Ofen? 799); — *Dánko túka — (li) — si ti?* (D., bist du hier? 801); — *tébe tíi sâ?* (= *tvói li sâ tíja?* sind das deine? 802); — *káža* (= *káza li*) *ti ma kúpi kánje* (= *na mamá da kúpi kámânje*)*?* (hast du der Mama gesagt, sie soll Bausteine kaufen? 809); — *móže Vádo jódi* (= *móže li* oder *bíva li Vl. da chódi?* kann oder darf Vl. gehen? 821). — Nach so hartnäckigem Meiden dieser Fragepartikel erscheint sie endlich am 846. Tage in folgender Frage: *málki sa li* (= *li sâ*) *tíja?* (sind das kleine?); — *segá úbavo* (= *chúbavo*) *li e léme* (*vréme*)*?* (ist jetzt schönes Wetter? 858); — *i az li?* (auch ich? 900); — *ímas li če'vén* (= *červén*) *móliv* (hast du roten Bleistift? 901); — *tam méteno li e?* (ist es dort gefegt? 921).

Das Fragewort *kólko?* (wieviel?) kommt merkwürdigerweise bei diesem Kinde gar nicht vor; nur zweimal wird es in Ausrufsätzen gebraucht: *ja kólko e pó-golema!* (siehe, wie viel sie größer ist! 882); — *ja kólko mnógo!* (siehe wie viel! 894).

XII.

Natürlich werden auch von diesem Kinde die Präpositionen anfangs gemieden, und merkwürdigerweise wird die Präposition *na* (auf, an), wenn sie auch als wirkliche Präposition von allen Präpositionen am frühesten auftritt, doch als Partikel zur Bildung des Dativs und Genitivs[1]) bis spät gar nicht herangezogen und taucht eigentlich erst ganz am Ende meiner Aufzeichnungen einmal in dieser ihrer Funktion auf. So bildet sich der Knabe nicht nur ohne *na* folgende Phrasen: *'máta* (= *na zemjáta*, auf dem Boden, auf der Erde, 745), wenn wir ihn fragen, wo etwas, das auf dem Boden liegt, ist; — *'máta* (= *na zemjáta*) *pádnal* (ist auf den Boden

1) Siehe oben S. 313.

gefallen, 779): — *što píšam* (= *da píša*) *tuk* — (*na*) — *másata?* (was soll ich hier auf den Tisch schreiben? 681); — *sédam tólčeto* (= *iskam da sédna na stólčeto*, ich will mich auf das Stühlchen setzen, 782); — *az ídech sódka* (= *az chódich na razchódka*, ich ging spazieren, bulg.: auf Spaziergang, 808); — *i* — (*na*) — *másata ne bíva da se píše i* — (*na*) — *dáskata* (sowohl auf den Tisch darf man nicht schreiben, als auch auf das Brett, 893), — sondern auch alle Phrasen wie: *Vádo néseš leb* (= *i na Vl. da doncséš chleb*, auch dem Vl. sollst du Brot bringen. 752); — *az dam palí Vánka* (= *az šte dam parí na Ivánka*, ich werde der Ivanka Geld geben, 789); — *lélja tébura*, *mamá tébura* (= *na lélja tréba*, *na mamá tréba*, der Tante, der Mama ist nötig, d. h. soll für sie vom Essen bleiben, 800). — Diese Ausdrucksweise wird also noch festgehalten, trotzdem schon die Präposition seit dem 706. Tage im Wortschatze des Kindes vorhanden war: *'máta* (= *na zemjáta*) *čúkame*, *ne na tol-óvete* (= *stolóvete*, auf dem Boden schlagen wir — Nägel — ein, nicht auf den Stühlen, 706); interessant ist hier das Fehlen derselben Präposition vor dem Worte »Boden«, während sie vor dem Worte »Stühlen« schon gebraucht wird; — *az ídam* (= *chódja*) *ná roda* (ich gehe auf den Wasserbrunnen nach Wasser, 757); — *az ídech* (= *chódich*) *ná roda* (ich war auf dem Wasserbrunnen nach Wasser, 758); — *na čéloto* (= *čelóto*, auf der Stirn, 879); — *na tavána* (auf dem Dachboden, 908); — *ti pak kadé* (= *kàdé*) *béše*, *na lúbota* (= *rúbota*)*?* (wo warst du wieder, auf Arbeit? 913). — Zur Bildung des Dativs wird die Partikel erst am 961. Tage zum ersten- und letztenmal gebraucht: *na Vládo zaštó šte dadéš záchal* (= *záchar*)*?* (warum wirst du dem Vl. Zucker geben?)

Merkwürdig ist es bei diesem Kinde, daß es sich zu einer bestimmten Zeit seiner sprachlichen Entwicklung eine besondere Ausdrucksweise bildet, um manche Präpositionen durch ungebräuchliche Flexionssilben der Substantiva zu ersetzen; dies geschieht besonders zum Ersatz der Präpositionen *na* und *s*, *sàs* (mit); so sagt das Kind: *tulí* (= *turí*) *túka tólija* (= *na stóla*, lege hieher auf den Stuhl, 766); — *iskam káčum tólija* (= — *da se kačá na stóla*, ich will auf den Stuhl steigen, 766); — *tólija* (= *na stóla*, auf dem Stuhle, 770); — *az káčach kónja* (= *az se kačích na kónja*, ich stieg aufs Pferd, 787); — und statt *s*, *sàs* (mit): *ti miéš púni* und *púnija* (= *sàs sapúna*, du wäschst mit der Seife,

766); — *kánka kovál si ti?* (= *sâs kámâk li si go zakovál?* hast du ihn mit Stein eingeschlagen? 795). — Woher er diese Ausdrucksweise genommen, ist mir nicht erklärlich. Wenn ich darnach urteile, daß dieselbe zum Ersatz der beiden Präpositionen an demselben (766.) Tage auftaucht, so muß ich auf eine ähnliche Ursache schließen, und da mag sie vielleicht darin gelegen haben, daß das Kind an diesem Tage mehrmals von uns Ausdrücke gehört haben mag wie *sâs golémija, na málkija, na kónja* (mit dem großen, auf dem kleinen, auf dem Pferde) und diese Artikelendungen (im Akkusativ)[1] für Flexionssilben genommen hat, die Kasusbeziehungen ausdrücken, und darnach hat es sich dann auch jene Formen gebildet: *tólija, púnija.*

Da die Präposition *na* die erste und am häufigsten gebrauchte ist, so ersetzt sie später manchmal auch andere Präpositionen, meist die Präposition *v, vâv* (in), sogar nachdem diese schon aufgetreten war: *kató ídem na Dagalévci* (= *Dr—*), *šte zémen pajtón* (wenn wir nach — bulg.: in — Dr. fahren werden, werden wir einen Wagen nehmen, 901); — *béchme daléko na ča'šíjata* (= *čaršíiata*, wir waren weit in der Handelsstraße, 929); — *i az kató bádam* (= *bâda*) *bólen, kató zémam* (= *zéma*) *edín pât čaj, šte otídam* (= *otída*) *na Dagalévci* (= *Dr—*, wenn ich auch krank sein werde, wenn ich — dann — einmal Tee nehmen werde, — um sofort gesund zu werden, — werde ich nach — bulg.: in — Dr. fahren, — wie sein Bruder, 961).

Die nächste Präposition ist das dialektische *kod* (statt: *pri*, bei, zu), welche aber das Kind nur ein einziges Mal angewandt hat in der Phrase: *kod tója stol ískam* (zu diesem Stuhl will ich, nämlich geführt werden, 882).

Dann erscheint die wichtige Präposition *s, sâs* (mit), welche vorher, wie oben gezeigt wurde, ein paarmal durch Flexionssilbe ausgedrückt worden war. Sonst wird dieselbe, wenn Beziehungen, die die Anwendung derselben verlangen, ausgedrückt werden, einfach ausgelassen, so am 782. Tage in dem Sätzchen: *az glájam golémite nígi* (= *az igrája sâs golémite knígi*, ich spiele mit den großen Büchern, d. h. mit den Photographien). — Erst am 895. Tage sagt er: *sâs tová* (mit diesem); — *ískam da napávât sâs chlébât makalón* (= — — *naprávjat makaróni sâs chleb*, ich will,

1) Siehe oben S. 368.

man soll Makaroni mit Brot, d. h. mit gerösteten Bröseln machen, 917); — *sâs kakvó xe?* (womit hast du genommen? 936).

Die wichtigen Beziehungen, welche die Anwendung der Präposition »in« fordern und welche sehr oft vorkommen, drückt das Kind lange ebenfalls ohne jede Präposition aus; so sagt es: *vájo* (= ***v*** *stolovájata*, im Speisezimmer, 705); — *laz* (= *i az*) *ískam vájo* (auch ich will — ins — Speisezimmer, 731); — *pak bâkam nósât* (= *pak šte — ti — brâkna* ***v*** *nosât*, wieder werde ich dir — in — die Nase — den Finger — stecken, 749); — *az véjam Cofijata* (= *az žívéja* ***v*** *Sófia*, ich lebe in Sofia, 751); — *ti méneka bíčaš* (= *obíčaš*), *az ne sâm kávach kevátče móklo* (= *naprávil* ***v*** *krevátčeto mókro*, du liebst mich, ich habe im Bett nicht naß gemacht, 768); — *vâtle tijata* (= *vâtre* ***v*** *kutijata*, drinnen in der Schachtel, 782); — *az túlich záchal mlékoto* (= *az túrich záchar* ***v*** —, ich habe Zucker in die Milch gelegt, 791); — *távi Vádo kàvátčeto* (= *ostavi Vl.* ***v*** *kerevátčeto*, lasse Vl. im Bettchen, 797); — *vájo tóplo?* (= ***v*** *stolovájata tóplo li e?* ist im Speisezimmer warm? 799); — *túka džébo* (= ***v*** *džéba*, hier in der Tasche, 808); — *túka néma gi, dúgata tája* (= ***v*** *drúgata stája*, hier gibt es sie nicht, im anderen Zimmer, 811). — Erst am 901. Tage erscheint diese Präposition, welche außer *v*, *vàv* auch *u* lauten kann: *što ímaš v ustáta?* (was hast du im Munde?); — *ískam da ídam* (= *ída*) *v tolovája* (= *stolovájata*), *če ískam vodá* (ich will ins Speisezimmer, denn ich will Wasser, 941); — *ti go ostávi uf kolidóla* (= *vâv koridóra*, du hast es im Korridor gelassen, 929); — *az kató sédna u bánjata, ti móžeš da si ídeš u stolovája* (= — *ta*, wenn ich mich setzen werde in die Wanne, kannst du ins Speisezimmer gehen, 971).

Merkwürdig ist es, daß die Präposition *za* (für), welche von meinem ersten Sohne sehr früh und viel gebraucht wurde, von diesem Kinde hartnäckig bis spät gemieden wird, trotzdem es in die Lage kommt, Beziehungen auszusprechen, welche dieselbe durchaus erheischen; es läßt sie auch einfach aus: *éto go méne* (= *za méne*, hier ist für mich, 660); — *néma Lído* (= *néma — mésto — za Vl.*, es gibt nicht — Platz — für Vl., 668), sagt er, indem er die beiden Plätzchen auf einem Stühlchen einnimmt; — *tébe?* (= *za —?* für dich? 670; — *pápe, tová méne* (= *za —*)? (ist das für mich? 693); — *az čúkam Dánka* (= *za D.*, ich klopfe für oder nach D., 782); — *tébe tíi sâ?* (= *za tébe li sâ tija?* sind diese für dich? 802); — *tíi sâ méneka* (= *za —*, diese sind für

mich, 802). — Erst gegen das Ende meiner Beobachtungen, nämlich am 960. Tage wird einmal diese Präposition in einem längeren Satzgefüge gebraucht: *zemí tója pilón* (= *pirón*), *če toj e za májstolite* (= *májstorite*, nimm diesen Nagel, denn er ist für die Meister).

Endlich ist noch zu bemerken, daß am 941. Tage die Präposition *po* (je, welche Partikel bulgarisch eine Präposition ist) einmal in dem Satze gebraucht wird: *níe jádochme po dve čeléši* (= *čeréši*, wir aßen je zwei Kirschen).

Es ist noch merkwürdig, daß bei diesem Kinde die Präposition *ot* (von) gar nicht gebraucht wurde, während sie beim ersten Kinde schon am 776. Tage auftauchte und öfter angewandt wurde. Auch diese Präposition wird einfach verschwiegen, wo sie stehen müßte: *'mi si tam* (= *zemí si ot tam*, nimm dir von dort, 749); — *az bóim želéznica, az bégam tébe* (= *az se bojá ot želéznicata, az bégam pri tébe*, ich fürchte mich vor — bulg.: von — der Eisenbahn, — einem sich von selbst bewegenden Spielzeuge, — ich fliehe zu dir, 800). — Ebenso fehlt die Präposition *do* (neben); während mein erster Sohn am 861. Tage gesagt hatte: *az šte sédnam* (= *sédna*) *do tébe* (ich werde mich neben dich setzen), sagt mein zweiter Sohn am 789. Tag: *az tébeka sédnach* (= *az sédnach do tébeka*, ich setze mich — neben — dich).

Von den Präpositionen, die mein erster Sohn gebraucht hatte und bei meinem zweiten Sohne gar nicht zum Gebrauch kamen, sind noch anzuführen: *pri* (bei), *po* (im Sinne von: nach, hinter, auf), *pod* (unter), *kató* (wie), während bei ihm keine einzige mehr da ist, welche beim ersten Sohne nicht gebraucht worden wäre, wenn man das dialektische *kod* (bei, zu) nicht in Betracht zieht, welches beim ersten Kinde durch das ebenfalls dialektische *kam* ersetzt ist. Hierin sieht man besonders, wie sehr doch im allgemeinen die Sprache meines zweiten Sohnes mehr zurückgeblieben ist im Vergleich zur Sprache meines ersten Sohnes.

XIII.

Von den Konjunktionen sind auch bei diesem Kinde *da*[1]) und *i* (und) die ersten. Die erste erscheint schon am 637. Tage einmal im Ausdruck *da ïdam* (= *da vídja*, *ískam da vídja*, *daj da vídja*, ich will sehen, ich möchte sehen): jedoch ist sie nachher schon lange

1) Siehe oben S. 319.

nicht wieder gebraucht worden — bis zum 762. und 766. Tage, wo sie in folgenden Ausdrücken erscheint: *némam nož d'ézam* (= *da otréža*, ich habe kein Messer abzuschneiden, 762); — *d'ézete* (= *da otrézete*, ihr sollt abschneiden, 766); — *da vá'žeš* (= *vâržeš*, du sollst binden, 766); — jedoch wird diese Konjunktion sowohl vorher als auch lange nachher in vielen Ausdrücken auch ausgelassen, während sie in anderen während derselben Zeit auch gebraucht wird; so sagt das Kind ohne *da*: *de cédnam?* (= *de da sédna?* wo soll ich mich setzen? 715); — *'mózam dzémam* (= *ne móga da zéma*, ich kann nicht nehmen, 751); — *dádam mamá?* (= *da go dam li na mamá?* soll ich es der Mama geben? 755); — *az mózam káčam* (= *az móga da zakačá*, ich kann aufhängen, 757); — *az znájam kúpam* (= *az znam da kúpja*, ich kann kaufen, 758); — *ti ískam béleš* (= *ískam ti da sâberéš*, ich will, du sollst sammeln, 758); — *néma dzímam kófite* (= *néma da zímam* —, ich werde nicht die Eimer nehmen, 758); — *néma pak sípam* (= *da izsípja*, ich werde nicht wieder ausschütten, 758); — *n' mózat takú kúsat* (= *ne mógat takú da se otkúsnat*, sie können nicht so abgerissen werden, 766); — *mózam nósam* (= *móga da nósja*, ich kann tragen, 765); — *ískam glédam* (= — *da* —, ich will schauen, 767); — *daj mi píšam* (= *da píša*, gib mir zu schreiben, 769); — *pak fúne pi* (= *pak šte zachváne da spi*, wird wieder zu schlafen anfangen, 776); = *blčat* (= *da* — *me* — *oblečát*, sie sollen mich anziehen, 777); — *mózam víždam* (= *ne móga da* —, ich kann nicht sehen, 778); — *ískam* — (*da*) — *píšeš* (ich will, du sollst schreiben, 779); — *ràn íma nek* (= *sneg*), *mózam lézam* (= *ne móga da izléza*), *ti sámo mózeš lézeš* (= *da izlézeš*, draußen gibt es Schnee, ich kann nicht ausgehen, du kannst nur ausgehen, 779); — (*na*) — *Vádo ískam* — (*da*) — *vídi gáloto* (= *v gârloto*, dem Vl., will ich, soll er in den Hals sehen, 779); — *što píšam tuk músata?* (= *što da napíša túk na másata?* was soll ich hier auf dem Tisch schreiben? 781); — *pi! ískam búdam* (= *spi! ískam da te sâbúdja*, schlafe! ich will dich wecken, 785); — *ískam čújam* (= *da čúja*, ich will hören, 797); — *az tébura tólam* (= *az tréba da otrórja*, ich muß aufmachen, 800); — *Vádo zdarée, pósle léznem vídim kúčenca* (= *kogáto Vl. ozdarée, pósle šte izlézem da vídim kúčenčata*, wenn Vl. gesund werden wird, dann werden wir ausgehen die Hündchen zu sehen, 818); — *idí* — (*da*) — *kúpiš* (gehe um zu kaufen, 824); — *Vádo, sk'ij* (= *skrij*) *gi ti*, — (*da*) —

ne gi vídi papá (Vl. verstecke du sie, damit der Papa sie nicht sieht, 864); — *i — (na) — stolóvete ne tébe* (= *tréba*) — (*da se*) — *píše* (auch auf den Stühlen darf man nicht schreiben, 893); — *móže ti — (da) — si napísal* (es kann sein, daß du es geschrieben, 901).

Wie ich schon gesagt habe, wird während derselben Zeit auch das *da* gebraucht: *dóftolât* (= *dóktorât*) *šte dóde da céli* (= *ceri*) *Vádo* (der Arzt wird kommen, um Vl. zu kurieren, 767); — *pipní da vídiš* (rühre an, um zu sehen, 797); — *ti si daléko, ne móžeš da go zémeš* (du bist weit, kannst es nicht nehmen, 821); — *az — (šte) — dam síčkite dnes da kúpiš mesó* (ich werde alles — Geld — heute geben, damit du Fleisch kaufst, 874); — *i dváta da vídim* (beide wollen wir sehen, 875); — *zémi da vídi Vádo móite* (nimm, damit Vl. meine sieht, 875); — *góle túlim da ne naméliš ti* (= *góre šte go túrim da go ne namériš ti*, oben werden wir es hinaufstellen, damit du es nicht findest, 876); — *kačí se ti da vídiš* (steige hinauf, um zu sehen, 894); — *zaštó néma túka edín sélenin da vódi konj?* (warum gibt es hier nicht einen Bauern, damit er — das — Pferd führt? 894); — *dâ'ží* (= *drâž*) *ja ti da ti pokážam* (= *pokáža*), *néma da ja zémam* (= *zéma*, halte du sie, um sie dir zu zeigen, ich werde sie nicht nehmen, 895); — *idí da kúpiš* (gehe um zu kaufen, 895); am 824. Tage hatte er gesagt: *idí kúpiš* — siehe weiter oben; — *da vídam* (= *vídja*), *tópki mlógo sâ li* (= *mnógo li sâ*, ich will sehen, ob viele Bälle sind, 898); — *ne dáva da izlézem* (sie — die Mama — erlaubt uns nicht auszugehen, 901); — *móeto kâvátče* (= *krevátče*) *e lazvaléno* (= *r—*), *ískam da mi kupiš d'úgo zdlávo* (= *drúgo zdrávo*, mein Bettchen ist verdorben, ich will, du sollst mir ein anderes unversehrtes kaufen, 901); — *ne móže da se izvádi, zakováno e* (man kann es nicht herausnehmen, es ist festgenagelt, 901); — *da go zakljúčam* (= *— ča*, ich soll, will es schließen, 939).

Die nächste Konjunktion ist »und« (*i*), welche auch bei diesem Kinde hauptsächlich zur Verbindung von Sätzen gebraucht wird, was eben eine merkwürdige Tatsache ist; wenn das Kind sogar einzelne Redeteile mit dem »und« verbinden müßte, so tut es dies in der ersten Zeit so, daß es eigentlich Sätzchen verbindet, indem es die gleichen Redeteile wiederholt; das ist schon sehr leicht so zu erklären, daß die Wiederholung von etwas schon Gesagtem leicht ist und daß das Kind sonst manchmal in die Lage

kommen müßte, sehr schwierige Übereinstimmungen zwischen den Redeteilen herzustellen; es vermeidet dies, indem es lieber die Redeteile wiederholt, so sagt es: *píle — néma — gónam* (= *da gónja*) *i kóška* (= *kokóška*) *néma gónam* (das Hühnchen werde ich nicht jagen und die Henne werde ich nicht jagen, 680); natürlich ist diese Ausdrucksweise für das Kind leichter, als wenn es sagen würde: *píleto i kokóškata néma da gónja; — tová tébe i tová tébe?* (das — ist — dir und das — ist — dir? 684); — *viž, Vádo pi* (= *spi*) *i az pam* (= *spja*, siehe, Vl. schläft und ich schlafe, 697); natürlich ist auch dies für das Kind leichter, als wenn es sagen würde: *Vládo i az spim* (Vl. und ich schlafen); — *ti si pó-golem, i mamá e pó-golema* (du bist größer, und Mama ist größer, 874); — *az kató bâdam* (= *bâda*) *golém, šte si kúpam* (= *kúpja*) *edná zâltička i néma da ti ja dam* (wenn ich groß sein werde, werde ich mir eine goldene Münze kaufen und werde sie dir nicht geben, 968). — Zur Verbindung von einzelnen Redeteilen gebraucht das Kind dieses »und« nur ein einziges Mal sehr spät, nämlich erst am 918. Tage in folgendem Satz: *xemi golémija kámâk, če šte go fârla* (= *chvârlja*) *i šte udâlam* (= *udârja*) *Vládo* (nimm den großen Stein, denn — sonst — werde ich ihn werfen und werde Vl. treffen, 918). Sonst meidet er es hartnäckig in solchen Fällen, so sagt er: *Vádo — méne — bóni* (statt: *da kúpiš na Vl. i méne bonbóni*, du sollst Vl. und mir Bonbons kaufen, 696); — *i Vádo leb méli, 'de* (= *i Vl. chleb naméri, jadé*, auch Vl. hat Brot gefunden, ißt, 740); wie sehr das Kind dieses kopulative »und« in solchen Fällen nicht liebt, zeigt besonders gerade dieser letzte Satz, wo das *i* im Anfange des Satzes im Sinne von »auch« steht, dagegen es nicht gebraucht wird zur Verbindung der Verba *naméri* und *jadé*, welche einfach so aneinandergereiht werden. — Diese Konjunktion hat im Bulgarischen noch den Sinn von »auch«, und dieses *i* ist auch sehr früh da: *papá, daj i méne čaj* (Papa, gib auch mir Tee, 738); — *i Vádo leb méli, 'de* (= *i Vl. chleb naméri, jadé*, auch Vl. hat Brot gefunden, ißt, 740); — *i az sabîlam* (= *sâbíram*, auch ich sammle, 758); statt dieses *i az* wird anfangs seit dem 705. Tage *laz* gebraucht, welches sich bis zum 27. Monate erhält[1]: *ne iskam go, laz* (= *i az*) *ne iskam* (ich will es nicht, auch ich will es nicht, 765); — *i tója kovách* (= *jakovách*, auch diesen —

1) »Die ersten Anfänge usw.« S. 363—364.

Nagel — habe ich eingenagelt, 761); — *táneš* (= *kogáto stáneš*) *pó-golem i tja táne* (= *šte stáne*) *pó-golema* (wenn du größer werden wirst, wird auch sie größer werden, 882; es handelt sich um ein von Bausteinen gemachtes Häuschen, bulg. fem.); — *i* — (*na*) — *stolóvete ne tébe píše* (= *tréba da se píše*, auch — auf — den Stühlen darf man nicht schreiben, 893); — *i az li?* (auch ich? 900); — *i tová událva* (= *udárja*, auch dieses schlägt er, 918); — *kató stána golém, šte ímam knížka i az* (wenn ich groß sein werde, werde auch ich ein Büchlein haben, 921); — *i az kató bádam* (= *báda*) *bólen, kató zémam* (= *zéma*) *edín pât čaj, šte otídam* (= *otída*) *na Dagalévci* (= *Dr—*, auch wenn ich krank werde, wenn ich — dann sofort — Tee nehmen werde, werde ich nach Dr. fahren, 961). — Manchmal wird dieses letztere *i* auch verschwiegen: *ti lézʰeš?* (= *i ti šte li izlézeš?* wirst auch du ausgehen? 743); — *tója zad túlam?* (= *i tója li da túrja nazád?* auch diese soll ich rückwärts stellen? 782).

Das doppelte *i—i* (sowohl — als auch, lat. et — et) ist nur ein einziges Mal und zwar sehr spät vorgekommen: *i* — (*na*) — *másata ne bíva da se píše i* — (*na*) — *dáskata* (sowohl — auf — dem Tisch, als auch — auf — dem Bett darf man nicht schreiben, 893).

Andere kopulative Konjunktionen hat das Kind nicht gebraucht.

Von gegensätzlichen Konjunktionen kommen nur *a* (dagegen, und — wieder, und — dagegen), *amí* (doch, aber, und — denn), *pa* (doch, jedoch, aber, und — wieder) vor, dagegen hat dieses Kind nie gebraucht: *a pak, a pa, amá, ínak*[1]); doch auch die anderen sind selten gebraucht: *amí što e túka písano?* (und was ist denn hier geschrieben? 846); — *amí az zémam* (= *šte go zéma*, ich werde es aber nehmen, 882); — *amí Vládo zaštó go ze?* (und warum hat es denn Vl. genommen? 932). — *Papá, níe túka bélichme* (= *sâbírachme*) *kostílki, pa túka fâlichme* (= *chvârljachme*, Papa, wir haben hier Kerne gesammelt, und hier wieder haben wir — sie — geworfen, 871). — *Čovécite ímat šápki, a az némam* (die Leute haben Hüte, und ich dagegen habe nicht, 875); — *níe šte izlézem, a Sénčo néma, če dúva vétâl* (= *dúcha vétâr*, wir werden ausgehen, aber S. nicht, denn es weht Wind, 915). — Sonst werden die Konjunktionen nicht gebraucht und die Sätze einfach aneinandergereiht: *íma túka lámpa,* — (*no, alá*) — *ne e*

1) Siehe oben S. 321.

pálena (= *zapálena*, hier gibt es eine Lampe, — aber — sie ist nicht angezündet, 818).

Von den unterordnenden Konjunktionen gebraucht auch dieses Kind nur jene der Zeit und des Grundes, und zwar früh *kogá* (wenn, quand), *kató* (wenn, quand) und sehr spät *če* (denn, weil), während die der letzteren Konjunktion verwandte *zaštóto* (weil), welche bei meinem ersten Kinde sehr früh aufgetreten war, von diesem Kinde gar nicht gebraucht wurde: *kogá tánam* (= *stána*) *golém, četam* (= *šte četá*, wenn ich groß werde, werde ich lesen, 779); — *laz ga tánam* (= *i az kogá stána*) *golém, gáva pišam* (= *togáva šte píša*) *dnes* (wenn ich auch groß werde, werde ich dann heute schreiben, 807); — *kató ídem na Dagalévci* (= *Dr—*) *šte zémem pajtón* (wenn wir nach Dr. fahren werden, werden wir einen Wagen nehmen, 901); — *segá ne pláče, kató dávaš d'ug* (= *drug*) *pàt, pláče* (jetzt weint er nicht, wenn du ein anderes Mal gibst, — nämlich Arznei dem Bebé, — weint er, 901); — *kató stána golém, šte ímam knížka i az* (wenn ich groß werde, werde auch ich ein Büchlein haben, 921); — *i az kató bàdam* (= *báda*) *bólen, kató zémam* (= *zéma*) *edín pàt čaj, šte otídam* (= *otída*) *na Dagalevci* (= *Dr—*, wenn ich auch krank sein werde, wenn ich — dann sofort — einmal Tee nehmen werde, — um nämlich gesund zu werden, — werde ich nach Dr. fahren, 961); — *az kató bádam* (= *báda*) *golém, šte si kúpam* (= *kúpja*) *edná zàltička i néma da ti ja dam* (wenn ich groß sein werde, werde ich mir eine goldene Münze kaufen und werde sie dir nicht geben, 968); — *az kató sédna u bánjata, ti mózeš da si ídeš u stolovája* (wenn ich mich in die Wanne setzen werde, kannst du ins Speisezimmer gehen, 971). — *Nie šte izlézem, a Sénčo néma, če dúva rétàl* (= *dúcha rétàr*, wir werden ausgehen, aber Senčo nicht, denn es weht Wind, 915); — *zemí golémija kámàk, če šte go fá'la* (*chvárlja*) *i šte událam* (= *udárja*) *Vládo* (nimm den großen Stein, denn ich werde ihn werfen und werde Vl. treffen, 918); — *iskam da ídam* (= *ída*) *v tolovája* (= *stolovájata*), *če iskam vodá* (ich will ins Speisezimmer gehen, denn ich will Wasser, 941); — *zemí tója pilón* (= *pirón*), *če toj e za májstolite* (= *májstorite*, nimm diesen Nagel, denn er ist für die Baumeister, 960); — *níe t'éba* (= *tréba*) *da se dà'žim* (= *dàržím*), *če sme malki* (wir müssen uns halten, denn wir sind klein, 986).

Sonst werden auch hier die Konjunktionen, besonders in früherer

Zeit, ausgelassen: *kaží — (na) — Vádo, téljât ískam (= če ískam petélât*, sage Vl., daß ich den Hahn will, 748); — *ne az golémite bíčam, ápat (= golémite az ne obíčam, zaštóto chápjat*, die großen, nämlich Hunde, liebe ich nicht, weil sie beißen, 762); — *íčkite (= síčkite) kópčeta kásam (= šte skâsam)*, — *(za da) — némaš* (alle Knöpfe werde ich abreißen, damit du nicht hast, 762).

Zweimal nur, und zwar einmal in sehr früher Zeit, das zweitemal ziemlich spät, wird die Partikel *li*, im Sinne von »ob«, in folgenden Sätzen gebraucht: *dínneš, míše li toz (= da me dígneš — da vídja, — miríše li toz*, du sollst mich aufheben, — damit ich sehe, — ob dieser — Zitronenstrauch — riecht, 703); — *da vídam (= vídja), tópki mlógo (= mnógo) sâ li* (ich will sehen, ob viel Bälle sind, 898); — sonst wird diese Konjunktion verschwiegen: *âma bóni tam vídim, pak dódem (= da vídim, íma li tam bonbóni, pak šte dójdem*, wir wollen sehen, gibt es dort Bonbons [ob es . . .], dann werden wir wiederkommen, 706).

XIV.

Es seien noch zuletzt die Interjektionen angeführt, die das Kind natürlich schon früh gebraucht. Die erste ist *cháde* oder *áde (= chájde*, allons! wohlan!), welche das Kind gegen den 518. Tag gebraucht, wenn es sieht, daß wir uns zum Ausgehen vorbereiten, und uns auffordert, schneller auszugehen; — gegen den 530. Tag sagt der Knabe *di!* (hü!), wenn er sein Pferdchen antreiben will; er hat dieses von seinem Bruder gehört; — *ópa, óba, chóba (= chóppa)*, sagt er, wenn er sich in meine Arme wirft, 560; von uns erlernt; — *op!* bedeutet bei ihm: nimm mich zu dir (644); — *op! dánam (= digní me, ískam da stána!* hebe mich auf, ich will aufstehen, 646); — *ne!* (nein! 578), sagt er, als ich ihn aufgefordert hatte, er soll dem Vl. ein Spielzeug geben, und er wiederholt mehrmals dieses *ne!* so oft ich an ihn die Aufforderung richte; — *iš!* (von *víž*, siehe), sagt er fortwährend, wenn er die Aufmerksamkeit von jemandem auf irgend etwas lenken will, 591); — *bógo (= sbógom!* adieu! 615); — *gógom (= sbógom!* 683, 698); — *maš (= marš!* marsch!) sagt er zu seiner Mama, wenn er auf sie böse wird, und zeigt ihr dabei die Tür, 624; — *ma'š! (= marš!* 672); — *fa!* (pfui! 637); — *Dánko, ka* (er will hiermit sagen: so werde ich sagen, wenn ich machen will, 641); — *eee tam!* (he! dort! 751, 765); — *ee tam káčach (= zakačích) az kučóvete*

(= *ključóvete*, he! dort habe ich die Schlüssel aufgehängt, 780); — *ja kolko e pó-golema!* (siehe! wie groß sie ist! 882); — *ja kolko mnógo!* (siehe! wie viel! 894); — *zemí go de!* (nimm es doch, du Kerl![1]) 921); — *zalupí* (= *zachlupí*) *de!* (decke doch zu, Kerl![1]) 947).

XV.

Zur Syntax übergehend, wollen wir auch hier hervorheben, daß die Frage auch bei diesem Kinde sehr viel angewandt wird; sie taucht bei ihm sogar um $1^1/_2$ Monate früher auf als bei meinem ersten Kinde: nämlich am 633. Tage sagt das Kind: *da ískàm* (= *vodá ískam*, ich will Wasser), und als ich ihm daraufhin sage: *vodáta e fa* (das Wasser ist pfui), sagt er mit einem Frageton: *dáta fa?* (= *vodáta fa?* das Wasser — ist — pfui?); — die nächste Frage war: *'Lúdo de?* (= *Vl. de e?* wo ist Vl.? 675); — *débe* (= *tébe*) *kníga?* (dir Buch? d. h. ist das dein Buch? 678); — *ne e — (li) — kon* (= *konj*)*?* (ist es nicht ein Pferd? 681); — *golémo de?* (= *de e golémoto?* wo ist das große? 683); — *tová tébe i tová tébe?* (das — ist — dir und das — ist auch — dir? 684); — *pápe, tová méne?* (Papa, das mir? 693); — *de dínat* (= *edínijat*)*?* (wo — ist — der eine? 694); — *de si?* (wo bist du? 705); — *píšeš — (li)*? (schreibst du? 705); — *papá, de? gósti?* (= *papá, de béchte? na gósti?* Papa, wo waret ihr? zu Gaste? 706); — *de e kóškata* (= *kokóškata*)*?* (wo ist die Henne? 706); — *ko* (= *koj*) *e tová?* (wer ist das? 708); — *pák dáđeš glédam?* (= *šte — mi go — dađéš pak da — go — glédam?* wirst du — es mir — wieder geben, um — es — zu schauen? 710); — *de e tová píšam* (= *za da píša?* wo ist das, nämlich der Bleistift, damit ich schreibe? 711 : — *de go 'Lor* (= *Stambolóv*)*?* (wo ist St.? 711); — *papá de — (e)*? (wo — ist — Papa? 714); — *de — (e) — lélja?* (wo — ist — die Tante? 715); — *de cédnam?* (= *kàdé da sédna?* wohin soll ich mich setzen? 715); — *ti lézeš?* (= *šte izlézeš li ti?* wirst du ausgehen? 743); — *papá, što e tová tam góle* (= *góre*)*?* (Papa, was ist das dort oben? 744); — *papá, de bel klak?* (= *de e bélijat krak?* Papa, wo ist der weiße Fuß? 744); — *što n' dóde dóftolàt?* (= *što ne dójde dóktorát?* warum kommt nicht der Arzt? 752); — *tam vájo lélja?* (= *lélja tam v stolovájata li e?* ist die Tante dort im Speisezimmer? 756 : — *màj tija?* (= *mói li sà tija?* sind diese meine? 760); —

1 Siehe oben S. 328. Dort beim ersten Sohne ist diese Interjektion in der ebenfalls gebräuchlichen Form *be*.

što tébe níga? (= *zaštó tréba knígata?* wozu ist nötig das Buch? 761); — *de go óšte edín dzulj* (= *fasúl*)*?* (wo ist noch eine Bohne? 766); — *de go?* (wo ist er? 770); — *fa az?* (= *fa li sâm az?* bin ich pfui? 779); — *tíja zad túlam?* (= *i tíja li da túrja nazád?* soll ich auch diese hinten stellen? 782). — Wie ich schon oben bemerkt habe, wird die Fragepartikel *li* in Sätzen, wo kein besonderes Fragewort da ist, lange nicht angewandt; sie taucht erst am 846. Tage auf und wird von da an immer angewandt; so ist interessant die ganz richtige Frage: *i az li?* (auch ich? 900). — Von späteren Fragen mit besonderen Fragewörtern sind die folgenden interessant: *što e tová túka, déka ti zemá?* (was ist das hier, was du genommen hast? 864); — *zaštó véče ne valí dâz* (= *dâzd*) *túka?* (warum regnet es nicht mehr hier? 887); — *zaštó néma túka edín sélenin da vódi konj?* (warum gibt es hier nicht einen Bauern, der — das — Pferd führt? 894); — *kadé* (= *kâdé*) *ti e 'livât* (= *mólivât*) *da píšeš?* (wo ist dein Bleistift, damit du schreibst? 901); — *amí Vládo zaštó go ze?* (und Vl. warum hast du genommen? nämlich auf den Schoß, 932).

Auch bei diesem Kinde ist die Wortfolge, und zwar nicht bloß im Anfang, nicht die der gewöhnlichen Sprache. So kommt manchmal Verstellung des Subjekts und des Prädikats: *pláče bebé* (Bebé weint, 675); — *bíe čičo* (= *čičo ste bíe*, der Onkel wird schlagen, 700). — Es kommt auch Voranstellung des Objekts vor: *mléko — bénce* (= *bebénce*) — *íska* (Milch Bebchen will, 677); — diese Verstellung kann sogar manchmal Anlaß zu Mißverständnissen geben, wie z. B. in folgendem Satz: *Vádo bíe čičo* (statt: *čičo šte bíe Vládo*, der Onkel wird Vl. schlagen, da Vl. hier das Objekt darstellt, 700); dagegen sagt das Kind richtig am selben Tage: *čičo bíe konj*, der Onkel, d. h. der Bauer, schlägt — das — Pferd, 700); — von derselben Art sind auch folgende Sätze: *pápe, tébe mamá gléda* (dich schaut Mama, d. h. in dein Buch schaut Mama, 766); — *papá, pádat gáštite* (Papa, fallen die Hosen, 756); — *tam vájo lélja?* (= *lélja tam v stolovájata li e?* ist die Tante dort im Speisezimmer? 756). — Dieselbe Art von Versetzung kommt oft vor bei Sätzen, wo das Kind von sich irgend etwas aussagt, und wo die Versetzung noch ungewöhnlicher klingt: *čúpich az tíjka* (= *az sčúpich kutíjka*, ich habe eine Schachtel zerbrochen, 708); — *bíčam az pa* (= *az obíčam papá*, ich liebe Papa, 751); — *cípal az* (= *az ixsípach*, ich habe ausgeschüttet,

758); — *pich az* (= *az pich*, ich trank, 764); — *bich az* (ich schlug, 766); — *klátam az* (= *az klátja*, ich schaukle, 770); — *návam az pa* (= *az poznávam papá*, ich erkenne Papa, nämlich auf dem Bilde, 782); — ebenso bei Sätzen, wo das Pronomen der zweiten Person als Subjekt steht: *némaš tíze dve* (= *ti némaš dve*, du hast nicht zwei, 771); — *'ga píšel ti si* (= *segá ti si — véče — písal*, jetzt hast du — schon — geschrieben, — darum gib mir den Bleistift, 778); — *túlil ti si* (= *ti si túril*, du hast gelegt, 781). — Die Personalpronomina stehen gewöhnlich im Bulgarischen vor dem Verbum finitum oder bei zusammengesetzten Zeiten vor dem Partizip; das Kind liebt jedoch in solchen Fällen das Pronomen nach dem Verb zu gebrauchen; so sagt es: *ne ískaš go, laz* (= *i az*) *ne ískam* (statt: *ne go ískaš*, du willst es nicht, ich will auch nicht, 765); — *az mích te* (statt: *az te mích*, ich wusch dich, 779); — *az mélich go* (= *az go namérich*, ich fand es oder ihn, 789); — *de fáli go?* (= *kùdé go chvírli?* wohin warfst du ihn? 808); — *túka néma gi, drúgata tája* (= *túka gi néma, v drúgata stája* — (*sà*), hier gibt es sie nicht, im anderen Zimmer — sind sie, 811). — Manchmal wird das Bestimmungswort vom Substantiv durch ein anderes Wort getrennt, dessen Stelle anderswo ist: *golémite ápat konjé* (= *golémite konjé chápjat*, die großen Pferde beißen, 764); — *papá, edná túka miška izléznala, az ja vídech* (statt: *edná míška izléznala túka* . . ., eine Maus ist hier herausgekommen, ich sah sie, 806). — Bei diesem Kinde kommen selten Phrasen vor, wo das Substantiv im Genitiv steht; dessen Platz ist natürlich hinter dem Substantiv, welches es näher bestimmt; das Kind stellt jedoch einmal in einem solchen Falle den Genitiv vor das betreffende Substantiv: *tija Vúdo číti, az dzédoch* (= *tija sà biskvítite na Vlúdo, az izédoch — svóite*, diese sind die Biskuits Vlados, ich habe — meine — aufgegessen, 762).

Interessant ist es, daß das Kind sehr oft die Verneinung *ne* zu Anfang des Satzes stellt; diese sonderbare Ausdrucksweise scheint ihm zu gefallen: *golémoto kúče ápe* (= *chápe*), *ne — málkoto — kúče — ápe* (= *chápe*, der große Hund beißt, der kleine Hund beißt nicht; das Kind sagt: nicht der kleine Hund beißt; 751); — *ne ménecka bíčaš* (= *méne ne me obíčaš*, mich liebst du nicht, 758); — *ne toj pi* (= *toj ne spi*, er schläft nicht, 760); — *ne az golémite bíčam, ápat* (= *az ne obíčam golémite, — (zaštóto) — chápjat*, ich liebe nicht die großen, nämlich Hunde,

— denn — sie beißen, 762); — *ne mamá bíčam* (= *mamá ne obíčam*, die Mama liebe ich nicht, 778); — *tébe bolí gaváta? ne tébe bolí gaváta* (= *bolí li tébe glaváta? tébe ne bolí glaváta*, tut dir der Kopf weh? dir tut der Kopf nicht weh, 788). — Interessant sind noch die Versetzungen der Wörter in folgenden Phrasen: *ne sâm lep zémal* (= *ne sâm zémal chleb*, ich habe nicht Brot genommen, 711); — *ne sâm síčkoto dzédâch* (= *ne sâm izjál síčkoto*, ich habe nicht alles gegessen, 767); — *ti ískam béleš* (= *ískam ti da sàberéš*, ich will du sollst sammeln, 758); — *tová az pa návach* (= *az tová poznách papá*, ich habe das erkannt — als — Papa, 782); — *Vádovite golémi sâ* (= *Vl. sâ golémi*, Vlados sind groß, 850); — *málki sâ li tija?* (= *málki li sâ tija?* sind diese klein? 846); — *da vídam, tópki mlógo sâ li* (= *da vídja, mnógo tópki li sà*, ich will sehen, ob viel Bälle sind, 898). — Endlich sind als interessante Fälle von richtiger Inversion folgende Sätzchen anzuführen, welche schon zeigen, wie das Kind nach und nach die richtige Ausdrucksweise sich aneignet: *vídiš, kolčáv sâm az* (siehst du, wie groß ich bin; bulg.: bin ich, 751); — *az* — (*sâm*) — *málâk, 'ga* (= *segá*) *víž, golém* — (*sâm*) — *az* (ich bin klein, jetzt sieh, groß — bin — ich, 779); — *liv* (= *móliv*) *ímam az, az ímam liv* (Bleistift habe ich, ich habe Bleistift, 763); — *kató stána golém, šte ímam knížka i az* (wenn ich groß werde, werde auch ich ein Büchlein haben; die Wortfolge ganz richtig, 921); — *téb ti dáde Vládo bonbóni* (dir hat Vl. Bonbons gegeben, 921).

Ich habe noch zu Anfang über das Auftreten der ersten Sätzchen berichtet. Hier wäre noch hervorzuheben, daß während die ersten Sätzchen mehr Wunsch- und Befehlsätze waren, das erste Sätzchen, in welchem ein Substantiv als Subjekt mit einem verbalen Prädikat verbunden ist, am 645. Tage ausgesprochen wurde: *dénceto páče* (= *bebénceto pláce*, das Bebchen weint); — dann folgen ähnliche Sätzchen: *knígata míjše* (= *miríše*, das Buch riecht, 669); — *pláče bébe* (Bebé weint, mit Inversion, 675); — kompliziertere Sätzchen mit drei Wörtern, wenn man den Satz *n' dam ci* (= *ne šta biskvíti*, ich will nicht Zwieback, 640, 656) nicht in Betracht nimmt, treten am 672. Tage auf: *néma — túka — pali* (= *parí*, es gibt hier nicht Geld), ferner, — wenn man Sätzchen wie: *ne e golémo* (ist nicht groß, 675) und *éto go málkoto* (hier ist das kleine, 675) ausschließt, — noch folgende: *túka — néma — kân*

(= *konj.*, hier gibt's kein Pferd, 676) und am 677. Tage: *mlóko — bénce* (= *bebénce*) — *íska* (Milch Bebchen will); bei allen diesen Sätzchen spricht das Kind auch die einzelnen Wörter langsam und getrennt voneinander aus, als ob ihm solche längere Sätzchen noch Mühe machen; — dann am 684. Tage: *néma tébe 'ce* (= *jajcé*, es gibt — für — dich nicht Ei).

Ein eigentlich auch grammatisch richtig ausgesprochener zusammengezogener Satz kommt bei diesem Kinde gar nicht vor.

Gedanken, welche eigentlich durch den zusammengesetzten Satz ausgesprochen werden müßten, kommen schon ziemlich früh bei diesem Kinde vor, so sagte es am 641. Tage: *Dánko, ka*, womit es sagen wollte: wenn ich werde machen wollen, werde ich so rufen: *Dánko, ka* (Danka, ich will ka machen); — dann am 646. Tage: *op! dánam*, womit er sagen wollte: *digní me* (hebe mich auf, was er mit der Interjektion hop! ausdrückt), *če ískam da stána* (denn ich will aufstehen); — *ti fa, papá cáca* (du — bist — pfui, Papa — ist — lieb, gut, 669); — *viž, néma — túka — pali* (= *pari*, siehe, es gibt hier nicht Geld, 672); — *viž máljko* (= *málko*, siehe — ein — kleines, nämlich Steinchen, wobei er mir ein solches zeigt, und dann gleich darauf mir ein großes zeigend, hinzufügt:) *viž golém'to* (= *golémoto*, siehe das große, 675). — Während bisher diese Satzverbindungen lose waren, taucht am 680. Tage auch die satzbindende Konjunktion »und« (*i*) auf: *píle — néma — gónam* (= *da gónja*) *i kóška* (= *kokóška*) *néma gónam* (= *da gónja*, das Huhn werde ich nicht jagen und die Henne werde ich nicht jagen); — *tová tébe i torá tébe?* (dieses dir und dieses dir? 684); — von mit »und« verbundenen Sätzen sind noch folgende hervorzuheben: *viž, Vado pi i az pam* (= *Vl. spi i az spja*, siehe, Vl. schläft und ich schlafe, 697); — *ti si pó-golem, i mamá e pó-golema* (du bist größer, und Mama ist größer, 874). — Von anderen Satzverbindungen, wo die Sätze lose nebeneinander gereiht werden, seien noch folgende angeführt: *Dánko, viž, vát'e múchi* (= *vátre — íma — muchi*, Danka, siehe, drinnen — gibt's — Fliegen, 687); — *n'tam* (= *ne šta*), *méne bie* (= *šte bie*) *tam čičo* (ich will nicht, mich wird dort der Onkel schlagen, 700); — *papá, viž, az bútach léžite* (= *bútnach železáta*, Papa, siehe, ich habe die Eisenstangen umgeworfen, 703); — *íma bóni tam vídim, pak dódem* (= *da vídim, íma li*

tam bonbóni, pak šte dódem (wir wollen sehen, gibt es dort Bonbons, dann werden wir wieder kommen, 706); — *Céncо* (= *Séncо*) *pláče, íska mléko* (S. weint, will Milch, 733); — *nesí* (= *donesí*) *čaj, ískam pijam* (= *da píja*, bringe Tee, ich will trinken, 737); — *vídiš, tová túlil* (= *túrich*, siehst du, ich habe das hingelegt, 750); — *pápe, pipní, golёšto* (= *gorёšto*) *e; da? golёšto e?* (Papa, rühre an, es ist heiß; ja? ist es heiß? 764); — *ne ískaš go, laz* (= *i az*) *ne ískam* (du willst es nicht, ich will es auch nicht, 765); — *ti méneka bíčaš* (= *obíčaš*), *az ne sâm kávach kevátče móklo* (= *naprávil v krevátčeto mókro*, du liebst mich, ich habe im Bett nicht naß gemacht, 768); — *vân íma nek* (= *sneg*), *mózam lézam* (= *ne móga da izléza*), *ti sámo mózeš lézeš* (= *da izlézeš*, draußen gibt es Schnee, — darum — kann ich nicht ausgehen, nur du kannst ausgehen, 779); — *pi* (= *spi*)*! ískam búdam* (= *da — te — sâbúdja*, schlafe! ich will — dich — wecken, 785); — *óste málko píšam* (= *da píša*), *pósle dam* (= *šte*) *dam*, noch ein wenig will ich schreiben, dann werde ich geben — nämlich den Bleistift, 795); — *ti 'deš* (= *jadéš*), *pósle tam* — (*šte*) — *ídeš* (du issest, dann wirst du dorthin gehen 795); — *zemí mlékoto, glej* (= *sgrej go*)! (nimm die Milch, erwärme sie! 804); — *véče papá kúpi, segá ma kúpi* (= *mamá šte kúpi*, schon hat Papa gekauft, jetzt wird Mama kaufen, 809); — *túka néma gi, dúgata tája* = *v drúgata stája sâ*, hier gibt es sie nicht, im anderen Zimmer — sind sie, 811); — *íma túka lámpa, ne e pálena* (es gibt hier eine Lampe, sie ist nicht angezündet; hier ist interessant das Auslassen der Konjunktion *no* (aber), welche nicht ein einziges Mal gebraucht wird, 818); — *segá úbavo li e léme* (= *vréme*)? *segá táne* (= *šte stáne*) *lóšo léme* (= *vréme*, ist jetzt schönes Wetter? jetzt wird schlechtes Wetter werden, 858); — *Vádo sk'ij* (= *skrij*) *gi ti*, — (*da*) — *ne gi vídi papá* (Vl. verstecke du sie, — damit — Papa sie nicht sieht, 864); — *dâ'ží* (= *draž*) *ja ti da ti pokážam* (= *pokáža*), *néma da ja zémam* (= *zéma*, halte du sie, daß ich dir zeige, ich werde sie nicht nehmen, nämlich ein Bilderbuch, 895); — *zaštó ne píeš, izpí go!* (warum trinkst du nicht, trinke ihn aus! 895); — *móeto kevátče* (= *krevátče*) *e lazvaléno* (= *razvaléno*), *ískam da mi kúpiš d'úgo zdlávo* (= *drúgo zdrávo*, mein Bettchen ist verdorben, ich will, du sollst mir ein anderes unversehrtes kaufen, 901).

Auch der Kontrast zwischen zwei Gedanken wird von diesem Kinde ebenfalls, und zwar bei ihm nicht bloß in der ersten Zeit,

ohne jede Konjunktion ausgedrückt[1]); so sagt das Kind: *ti fa, papá cáca* (du pfui, Papa lieb, gut, 669): — *ne e málko — golémo* (es ist nicht klein — groß, 682), antwortet er, als ich ihm gesagt hatte: das ist klein; — *Vádo pláče, az ne* (Vl. weint, ich nicht, 702): — *ne sàm, čovék* (ich bin nicht, Mensch, 705), antwortet er, als ich ihm gesagt hatte: du bist eine Schildkröte; — *mich az, ne ti* (ich wusch, nicht du, nämlich ich wusch micht selbst, nicht du hast mich gewaschen, 706): — *ne iskam golém, malk'* (= *málâk*, ich will nicht — einen — großen, — einen — kleinen, nämlich Nagel, will ich, 706): — *máta* (= *na zemjáta*) *čúkame, ne na tol-óvete* (= *stolóvete*, auf dem Boden klopfen wir, nicht auf den Stühlen, 706); bulg. müßte der zweite Teil durch ein entgegensetzendes *a* (= nicht aber) eingeleitet werden; — *ná ti tová, daj mi tová* (da hast du dieses, gib mir dieses, 712); — *golémoto kúče ápe* (= *chápe*), *ne — málkoto — kúče — ápe* (= *chápe*, der große Hund beißt, nicht der kleine Hund beißt, 751); — *az golémija, ti málkija* (ich den großen, du den kleinen, nämlich Nagel, werden wir nehmen, 751): — *Vádo cámo* (= *sámo*) *dúval* (= *dúchnal*), *az ne sàm dúval* (= *izdúchnal*, Vl. nur hat ausgeblasen, ich habe nicht ausgeblasen, nämlich das Licht, 764); — (*na*) — *Vádo tója, méneka dug* (= *drug*, dem Vl. diesen, mir — einen — anderen, nämlich Zwieback, 765): — *az čésach* (= *se včésach*) *chúbavo, ti ne si čésal* (= *si se včésal*, ich habe mich gut gekämmt, du hast dich nicht gekämmt, 767); — *az tója tam málkija kovách* (= *zakovách*), *ti golémija* (ich habe diesen dort kleinen, nämlich Nagel, eingeschlagen, du den großen, 767); — *az, ti pósle* (ich — nämlich: werde jetzt das tun —, du später, 769); — *cédneš tója tol, az toj* (= *ti sední na tója stol, az na tója*, du setze dich auf diesen Stuhl, ich auf diesen, 778); — *az ne sàm čupich* (= *sčúpil*) *málâk liv* (= *móliv*), *az čúpich* (= *sčúpich*) *gólém liv* (= *móliv*, ich habe nicht kleinen Bleistift zerbrochen, ich zerbrach großen Bleistift, 779); — *dàvéch, Vádo ne dâvél* (= *az ozdravéch, Vl. ne e ozdravél*, ich bin gesuud geworden, Vl. ist nicht gesund geworden, 779); — (*na*) — *Vádo iskam* — (*da*) — *vídi gáloto* (= *gârloto*), *az némam gáloto* (= *gârloto*, dem Vl., will ich, soll er — der Arzt — sehen in den Hals, ich habe nicht den Hals, d. h. mir tut der Hals nicht weh, 779); — *Vádo ne kávi* (= *právi*), *az sámo káram* (= *právja*,

1) Siehe oben S. 332.

Vl. macht nicht, ich nur mache, 779); — *néma kon* (= *konj*), *íma sámo dátin* (= *soldátin*, es gibt kein Pferd, es gibt nur einen Soldaten, 780); — *Vádo kâpe* (= *Vl. se kâpe*), *pósle az* (Vl. badet, später ich, 782); — *ti ne si bólen, Vádo sámo bólen* (du bist nicht krank, Vl. nur krank, 789); — *papá moj, mamá tébeka* (Papa mein, Mama dir, 789); — *túka az iveja* (= *živéja*), *ti tam ivéeš* (= *živéeš*, hier wohne ich, du wohnst dort, 809); — *segá tová e móe, ne e tóe* (= *tvóe*, jetzt das ist mein, ist nicht dein, 860); — *mójata e pó-golema, tvójata e pó-malka* (meine ist größer, deine ist kleiner, nämlich das Bauhäuschen, 882); — *sbelí* (= *sâberí*) *ti, sičkite ne mózam* (= *móga*, sammle du, alle kann ich nicht, nämlich sammeln, 898). — Das entgegensetzende *a* (und — dagegen, hingegen) kommt erst spät zum Gebrauch: *čovécite imat šapki, a az némam*, 875); — *níe šte izlézem, a Sénčo néma, če dúva vétâl* (= *dúcha vétâr*), 915[1]).

Auch dieses Kind drückt selbstverständlich anfangs die Unterordnung eines Satzes ohne jede Konjunktion aus; so sagt das Kind:

a) bei Finalsätzen: *daj dzínam* (= *daj da — go — celúna*, gib, ich soll — es — küssen, damit ich es küsse, 629, 641); — *Plódiv ti — tíde — méne — kónče — kúpiš* (= *v Plóvdiv ti otíde da mi kúpiš kónče*, nach Philippopel bist du gefahren, um mir Pferdchen zu kaufen, 694); — *daj gládam* (= *da glédam*, gib, ich soll sehen, damit ich sehe, 706); — *pak dádeš glédam?* (= *šte mi go dadéš pak da go glédam?* du wirst es mir wieder geben, damit ich es schaue? 710); — *de e tová píšam* (= *za da píša*)? (wo ist dieses, — nämlich der Bleistift, — damit ich schreibe? 711); — *daj mi go klíjam* (= *da go skríja*, gib mir ihn, damit ich es verstecke, 746); — *íčkite kópčeta kásam, 'nemaš* (= *síčkite kópčeta šte skâsam, za da némaš*, ich werde alle Knöpfe abreißen, damit du nicht hast, 762); — *daj mi píšam* (= *da píša*, gib mir, damit ich schreibe, 769); — *ki sĕ mélam* (= *skrij se da — te — namérja*, verstecke dich, damit ich — dich — finde, 771); — *távi Vádo kâvátčeto, dádeš méne čaj* (= *ostaví Vl. v krevátčeto, da mi dadéš méne čaj*, setze Vl. ins Bettchen, damit du mir Tee gibst, 797); — *Vádo, sk'ij* (= *skrij*) *gi ti — (da) — ne gi vídi papá* (Vl. verstecke du sie, damit der Papa sie nicht sieht, 864);

1) Siehe oben S. 419.

b) bei Objektsätzen: *kaží Vádo téljàt iskam* (= *kaží na Vl., če iskam petélât*, sage dem Vl., daß ich den Hahn will, 748); — *iskam* — (*da*) — *píšeš* (ich will, daß du schreibst, 779);

c) bei Kausalsätzen: *op.! dánam* (= *digní me, če iskam da stána*, hebe mich auf, weil ich aufstehen will, 646): — *n' tam* (= *ne šta*), — (*če*) — *méne* — (*šte*) — *bie tam čičo* (ich will nicht, — denn — dort wird mich der Onkel schlagen, 700); — *Cénčo* (= *Sénčo*) *pláče*, — (*zaštóto*) — *iska mléko* (S. weint, — weil — er Milch will, 733): — *nesí* (= *donesí*) *čaj*, — (*če*) — *iskam pijam* (= *da pija*, bringe Tee, — denn — ich will trinken, 737): — *ne az golémite bíčam* (= *obíčam*), *ápat* (= *zaštóto chápjat*, ich liebe nicht die großen, nämlich Hunde, weil sie beißen, 762): — *ti méneka bíčaš* (= *obíčaš*) — *zaštóto* — *az ne sâm kávach kevátče móklo* (= *naprávil v krevátčeto mókro*, du liebst mich, — denn — ich habe nicht im Bett naß gemacht, 768); — *az se uplášich*, — (*zaštóto*) — *múlàk sam az* (ich bin erschrocken, — weil — ich klein bin, 800);

d) bei Adjektivsätzen: *vánka dzémam pilón* (= *šte zóma piróna, kójto e vánka*, ich werde den Nagel nehmen, der draußen ist, 751);

e) bei Temporalsätzeu: *tánam golém, dam te* (= *kogáto stána golém, šte jam kjufté*, wenn ich groß werde, werde ich Kotelette essen, 803): — *Vádo zdavée, pósle lóznem vídim kúčenca* (= *kogáto Vl. ozdravée, šte izlézem pósle da vídim kúčencata*, wenn Vl. gesund werden wird, werden wir dann ausgehen, um die Hündchen zu sehen, 818): — *táneš pó-golem, i tja táne pó-golema* (= *kogáto stáneš pó-golem, i tja šte stáne pó-golema*, wenn du größer werden wirst, wird sie auch größer werden, nämlich das Bauhäuschen, 882);

f) bei Konsekutivsätzen (von denen nur ein einziger ziemlich spät im Verhältnis mit den anderen erscheint): *ti si dalčko*, — (*če* oder *táj štotó*) — *ne móžeš da go zémeš* (du bist weit, — so daß — du es nicht nehmen kannst, 821).

Natürlich ist bei vielen dieser Fälle die Unterordnung auch in der gewöhnlichen Sprache durchaus nicht durch besondere Konjunktionen ausgedrückt, sondern die Unterordnung ist nur im Sinne des Ausgesagten enthalten, während grammatisch eigentlich eine Nebeneinandersetzung von Sätzen stattfindet, wie bei wirklichen Satzverbindungen.

Die eigentlich auch grammatisch erkenntlichen Satzgefüge sind in folgenden Fällen beobachtet worden, wobei wir die verschiedenen Gruppen von Satzgefügen nach der Reihe ihres Auftretens ordnen:

a) Objektsätze: *dínneš, míše li toz* (= *da me dígneš, da vídja, dali miríše toz*, du sollst mich aufheben, damit ich sehe, ob dieser — Zitronenstrauch — riecht, 703); — *vídiš, kolčáv sâm az* (siehst du, wie groß ich bin, 751); — *da vídam* (= *vídja*), *tópki mlógo sâ li* (= *mnógo li sâ tópki*, ich will sehen, ob viel Bälle sind, 898); — *segá da vídam* (= *vídja*), *kakvó íma tuk* (jetzt will ich sehen, was es hier gibt, 898); — *taká šte glédame, kak nacážduvat* (= *precéždat*) *mlékoto* (so werden wir schauen, wie man die Milch durchseiht, 947).

b) Finalsätze: *némam nož d'éžam* (= *da otréža*, ich habe kein Messer, um abzuschneiden, 762); — *az — (šte) — dam síčkite dnes da kúpiš méso* (ich werde alles — nämlich Geld — heute geben, damit du Fleisch kaufst, 874); — *zemí da vídi Vádo móite* (nimm, damit Vl. die meinigen sieht, 875); — *góle túlim da ne naméliš ti* (= *šte — go — túrim góre, da ne — go — namériš ti*, wir werden — ihn — hinauflegen, damit du — ihn — nicht findest, 876); — *šte stánam* (= *stána*) *da si naplávam* (= *naprávja*, ich werde aufstehen, um mir zu machen, 893); — *kačí se da vídiš* (steige hinauf, um zu sehen, 894); — *kadé* (= *kâdé*) *ti e 'lívât* (= *mólivât*) *da píšeš?* (wo ist dir der Bleistift, damit du schreibst? 901); — *ímaš li če'vén* (= *červén*) *móliv da píšeš če'véno* (= *červéno*)*?* (hast du einen roten Bleistift, um rot zu schreiben? 901); — *iskam da ída* (= *ída*) *v tolovája* (= *stolovájata*), *če iskam vodá* (ich will ins Speisezimmer gehen, denn ich will Wasser, 941).

c) Temporalsätze: *kogá sášam* (= *svárša*, wenn ich endige, 767); — *kogá tánam* (= *stána*) *golém, čétam* (= *šte četá*, wenn ich groß werde, werde ich lesen, 779); — *laz ga tánam golém, gáva píšam dnes* (= *i az kogá stána golém, togáva šte píša dnes*, wenn ich auch groß werde, werde ich dann heute schreiben[1]), 807); — *kató ídem na Dagalévci* (= *Dragalévci*), *šte zémem pajtón* (wenn wir nach Dr. fahren werden, werden wir einen Wagen nehmen, 901); — *segá ne pláče, kató dávaš d'ug* (= *drug*) *pât, pláče* (jetzt weint er nicht, wenn du ein anderes Mal gibst, nämlich Arznei,

1) Siehe oben S. 408.

weint er, 901); — *kató stána golém, šte ímam knížka i az* (wenn ich groß werde, werde ich auch ein Büchlein haben, 921); — *i az kató bâdam* (= *bâda*) *bólen, kató zémam* (= *zéma*) *edín pàt čaj, šte otídam* (= *otída*) *na Dagalévci* (= *Dr—*, wenn ich auch krank sein werde, wenn ich einmal Tee nehmen werde, um nämlich gesund zu werden, werde ich nach Dr. fahren, 961); — *az kató bâdam* (= *bâda*) *golém, šte si kúpam* (= *kúpja*) *edná zâltíčka i néma da ti ja dam* (wenn ich auch groß sein werde, werde ich mir eine goldene Münze kaufen und werde sie dir nicht geben, 968); — *az kató sédna u bánjata, ti móžeš da si ídeš u stolovája* (wenn ich mich in die Wanne setzen werde, kannst du ins Speisezimmer fortgehen, 971).

d) Kausalsätze: *nie šte izlézem, a Sónčo néma, če dúva vétàr* (= *dúcha vétàr*, wir werden ausgehen, S. aber nicht, weil Wind weht, 915); — *zemí golémija kámàk, če šte go fâ'la i šte událam* (= *udárja*) *Vládo* (nimm den großen Stein, weil ich ihn werfen und Vl. treffen werde, 918); — *zemí tója pilón* (= *pirón*), *če toj e za májstolite* (= *májstorite*, nimm diesen Nagel, denn er ist für die Baumeister, 960); — *nie t'éba* (= *tréba*) *da se dâ'žím* (= *dàržím*), *če sme málki* (wir müssen uns halten, denn wir sind klein, 986).

e) Nur einmal kommt ein ganz richtig gebildeter und ausgesagter Subjektsatz: *što e tová túka, déka ti zemá?* (was ist das hier, was du genommen? 864).

(Eingegangen am 14. Januar 1908.)

Hielt Descartes die Tiere für bewufstlos?

Von

Christian Ernst (Metz).

Unter dieser Überschrift hat v. Berger in den Sitzungsberichten der Wiener Akademie der Wissenschaften im Jahr 1892 eine Abhandlung veröffentlicht, die sich gegen den allgemein verbreiteten Glauben wendet, daß Descartes die Tiere für bewußtlos, seelenlos erklärt habe. Der Gedankengang v. Bergers, der sich bei Prüfung der Frage an die vier Hauptwerke Descartes', Discours de la Méthode, Meditationes de prima philosophia, Principia philosophiae und Les passions de l'âme hält, ist im wesentlichen folgender.

Descartes hat, darüber ist kein Streit, vom Tierleib wie Menschenleib gesagt, daß sie wie Maschinen arbeiten. Man könnte beide auch für wirkliche Maschinen halten, wenn nicht dem Menschen zwei Eigenschaften zukämen, die ihn von einer Maschine wesentlich und notwendig unterscheiden, er besitzt eine wirkliche, ausgebildete Sprache, durch die er seine Gedanken mitteilt, und er kann sein Verhalten jeder besonderen Sachlage in vernünftiger Weise anpassen. »Gäbe es aber Maschinen, die die Organe und das äußere Aussehen eines vernunftlosen Tieres besäßen, so hätten wir kein Mittel zu erkennen, daß Maschinen und Tiere nicht in allem von derselben Wesenheit wären« (Discours). Treffend weist v. Berger darauf hin, daß es unlogisch sei, aus diesen Worten die Wesensgleichheit von Tier und Maschine herauszulesen, während doch nur gesagt ist, daß wir nicht imstande seien, eine Wesensverschiedenheit zu erkennen. Die Verwirrung ist nach ihm dadurch entstanden, daß Descartes den Tieren die Vernunft abgesprochen, dann aber Vernunft und Bewußtsein nicht streng auseinander gehalten hat, und daß er, in Ermangelung einer systematisch ausgearbeiteten Psychologie, sich nicht deutlich darüber

ausgesprochen hat, ob er ein vernunftloses Bewußtsein für denkbar hält.

Es wird deshalb geprüft, ob der Satz »ohne Vernunft kein Bewußtsein« aus den Grundsätzen der kartesianischen Philosophie folgt, und zu dem Ende auf den Bewußtseinsbegriff näher eingegangen, der abgeleitet wird aus der Stelle: »Unter dem Namen cogitatio verstehe ich alles, was in uns, uns bewußt, geschieht, insofern wir uns dessen bewußt sind. Deshalb gehört nicht bloß das Erkennen, Wollen und bildlich-Vorstellen, sondern auch das Empfinden (sentire) zum Denken« (Principia. I. 9). Auf diese cogitatio kommt alles an, es ist die innere Wahrnehmung der psychischen Akte, und zwar der Willensakte wie der Vorstellungen, in die nach Descartes alle Seelenfunktionen zerfallen. Nun kann die Wahrnehmung Schmerz mit Schmerzgefühl selbst »zu einem und demselben Ding« verschmolzen sein, wie Descartes in »Les passions« sagt, das Denken an den Schmerz kann sich aber auch außerhalb, über das Gefühl, stellen, kann statt des unmittelbaren Bewußtseins von einem psychischen Akt ein Denken an einen psychischen Akt sein, so daß das denkende Subjekt den psychischen Vorgang als ein unterschiedenes Objekt vor sich sieht. Während letzteres eine Tätigkeit der Vernunft voraussetzt, kann Descartes das erstere, wo der psychische Vorgang und das innere Gewahren »ein und dasselbe Ding« sind, nicht für eine Leistung der Vernunft gehalten haben. Hieraus ergibt sich, daß Descartes, indem er dem Tier die Vernunft absprach, es nicht ohne weiteres auch für bewußtlos, seelenlos, erklärte.

Diese Folgerung stützt v. Berger weiter durch eine wichtige Stelle aus »Les passions«, wo es von den Tieren heißt, qu'elles n'aient point de raison, ni peut-être aussi aucune pensée. Nach v. Bergers Übersetzung, daß sie gewiß keine Vernunft und vielleicht »keine Seele« haben, oder, wie Kirchmann übersetzt, daß sie »keine Gedanken« haben.

Nicht ohne Grund hebt v. Berger sodann noch hervor, die Unbestimmtheit des großen Denkers über diesen Gegenstand wurzele nicht nur in dem bis an die Tiefen des Ich reichenden Descartesschen Zweifeln, sondern werde auch begünstigt durch sein unbeirrtes Festhalten am Glauben der Kirche, die von einer Tierseele nichts weiß, und daß er deshalb Fragen und Folgerungen gern aus dem Wege ging, die an die Festsetzung irgendwelchen

Bewußtseins im Tier geknüpft werden konnten. Um so mehr, als er schon bei der menschlichen Seele in der Vereinigung und wechselseitigen Einwirkung von Leib und Seele in die größten Nöte geraten war, Nöte, aus denen er nie herausgekommen ist und auch nicht herauskommen konnte.

So genau die Untersuchung v. Bergers in der Problemstellung ist, so hat doch das Ergebnis, daß Descartes die Sache unentschieden gelassen und die Bewußtlosigkeit der Tiere nicht wirklich behauptet, sondern nur nicht für unmöglich gehalten habe, wenig Befriedigendes. Wie mir scheinen will, weil sich die Prüfung der Frage auf ein zu geringes Material erstreckt und die verschiedenen Zeiten, in die die gelegentlichen Bemerkungen über die Tierseele fallen, zuwenig berücksichtigt.

Es ist eine interessante und dankbare Aufgabe, was aus Descartes' Werken über die Tierseele erschlossen werden kann, zu vergleichen mit dem, was er über denselben Gegenstand in seinen Briefen gesagt hat. Seit 1903 sind wir im Besitze der 1897 begonnenen kritischen Sammlung der Briefe Descartes', die unter Aufsicht des französischen Unterrichtsministeriums von Ch. Adam und P. Tannery in fünf prachtvollen Quartbänden herausgegeben worden ist. Sie hat vor der älteren, nach Stoffen geordneten lateinischen Ausgabe, die 1678 bei Daniel Elzevir erschienen ist, den großen Vorzug, daß sie alle Texte in der französischen oder lateinischen Ursprache mit Angabe der Daten in chronologischer Reihenfolge bringt und so vollständig ist, wie das überhaupt möglich ist. Unsere Zitate sind der Pariser Ausgabe entnommen.

Für unsere Untersuchung ist zunächst die Frage zu stellen, ob cogitatio und pensée der Quellen dasselbe sind, und ob der Begriff cogitatio zeitlich immer derselbe gewesen ist.

Man kann im allgemeinen erwarten, daß der mathematisch geschulte Descartes, der wie wenige in die Tiefe gegangen ist, dem Erforschung der Wahrheit wichtigste, ja einzige Lebensaufgabe war und der nur das sicher und klar Erkannte als wahr annahm, daß dieser einsame und tiefe Denker in der Regel bei dem stehen bleiben konnte, was er einmal erdacht und ausgesprochen hatte. Ne recevoir jamais aucune chose pour vraie que je ne la conusse évidemment être telle . . . ne comprendre rien de plus en mes jugemens, que ce qui se présentoit si clairement

et si distinctement à mon esprit, que je n'eusse aucune occasion de le mettre en doute, war sein erster und oberster Grundsatz.

So sehen wir ihn im Ausbau des Systems im großen, so in einem fast starren Festhalten an Meinungen und ihren Begründungen im einzelnen. Im »Discours« hören wir zum erstenmal, daß wir glauben müßten, in der Welt von lauter Automaten umgeben zu sein, wenn wir ohne Vorurteil aufgewachsen wären, und daß nur die Menschen durch die oben erwähnten zwei Merkmale ihre Beseelung offenbarten. Auf diesen Gedanken und diese Begründung kommt Descartes in den Briefen mit einer gewissen Eintönigkeit immer wieder zurück, wenn auch Ausführung und Beleuchtung des Gedankens wechseln. So beispielsweise in dem Briefe CDLX an den Marquis de Newcastle und DXXXVII an H. Morus. Von kleinen Wandelungen, die Begriffbestimmungen dabei erleiden, wenn das Bedürfnis nach größerer Bestimmtheit dazu treibt, wird noch die Rede sein.

Daß cogitatio und pensée bei Descartes begrifflich gleichzusetzen sind, was nicht ohne weiteres zugegeben werden muß, dafür berufe ich mich auf eine Übersetzung der Principia ins Französische, die auf dem ersten Titelblatt als Übersetzer »einen von Descartes' Freunden« angibt und auf dem zweiten die Bemerkung trägt: Reveuë et corrigée fort exactement par M. CLR. Dies kann nur Clerselier sein, dem Descartes in einem Briefe vom 23. Februar 1646 dafür dankt, »de vouloir bien être tout à la fois son Traducteur, son Apologiste et son Médiateur« (Baillet, II. 280). Dasselbe bezeugen die lateinischen Übersetzungen der französischen Briefe in der Elzevirausgabe, die von Freunden und Anhängern unseres Philosophen stammen.

Nun spricht Descartes im »Discours« von den Funktionen, die sich unbewußt, also »ohne Mitwirkung der Seele« in uns vollziehen, und stellt diese in Gegensatz zu pensée. Damit wird der Begriffumfang von pensée schon deutlich bestimmt. Genauer heißt es dann von der cogitatio in den Meditationes: Quod sic in nobis est, ut ejus immediate conscii simus, omnes voluntates, intellectus, imaginationes et sensuum operationes. Ferner in einem Briefe vom März 1633 (CXIII): »En prenant le mot de pensée comme je fais, pour toutes les operations de l'ame, en sorte que non seulement les meditations et les volontez, mais mesme les fonctions de voir, d'ouir . . . en tant qu'elles dependent d'elle,

sont des pensées.« Fast gleichlautend mit den Meditationes definieren die Principia, nur heißt es bemerkenswert, das immediate der Meditationes erläuternd: omnia quae nobis consciis in nobis sunt, quatenus eorum in nobis conscientia est. Besondere Aufmerksamkeit beanspruchen in den letzten drei Definitionen die einschränkenden Bestimmungen immediate conscii, quatenus eorum in nobis conscientia est und en tant qu'elles dependent d'elle. Aus ihnen ergibt sich der für unsere Untersuchung wichtige Satz, daß zu den pensées auch die Sinnesempfindungen gehören, insofern sie Bewußtseinsakte sind. Das bestätigen auch die »Passions«, nach denen die pensées unser Wollen und Wissen umfassen (Art. 17). Und da nach Art. 19 das Wollen nur ein bewußtes sein kann, umfassen auch hier die pensées den Descartesschen Bewußtseinsinhalt.

Wir sind jetzt in der Lage, an die uns beschäftigende Hauptfrage heranzutreten: Hat Descartes die Tiere für bewußtlos gehalten? Wie die obigen Zitate zeigen, kann es sich dabei nur um die Sinnesempfindungen, die sensuum operationes handeln, und zwar um die zum Bewußtsein gelangenden. Denn daß er die, das Zentrum umgehenden und in dem Bewegungsapparat zum Ausdruck kommenden Reizempfindungen dem Tier zuerkennt, bedarf bei Descartes ebensowenig eines Nachweises, wie, daß er ihm die Vernunft abspricht.

Wir greifen auf die oben erwähnte wichtige Stelle aus den »Passions« zurück, auf die v. Berger in seiner Beweisführung großen Wert legt: Qu'elles n'aient point de raison, ni peut-être aussi aucune pensée, und wollen an Hand der Briefe den Nachweis versuchen, daß sie die eigentliche Meinung des Descartes nicht wiedergibt. Mit den Werken steht der Satz noch einigermaßen im Einklang, wiewohl Descartes an keiner anderen Stelle die Möglichkeit des Bewußtseins bei den Tieren so weit zugelassen hat wie hier. Mit verschiedenen Auslassungen der Briefe ist der Ausspruch aber schlechterdings unvereinbar. Das wird uns Veranlassung geben, auch die Entstehung dieses auffallenden Satzes einer besonderen Beurteilung zu unterziehen.

In den Briefen beginnen die Erörterungen über die Tierseele und das Bewußtsein der Tiere unmittelbar nach dem Erscheinen des »Discours« im Jahre 1637, und zwar in dem Briefe vom 3. Oktober 1637 (LXXXVIII), der einzigen Korrespondenz, die

Descartes durch Vermittelung von Plempius mit dem Löwener Fromond geführt hat. Zeitlich folgt ein Briefwechsel mit einem Unbekannten, wahrscheinlich einem Jesuiten aus Löwen, vom Februar und März 1638 (CIV und CXIII). Mit Mersenne, dem einzigen Vertrauten des einsamen Denkers, mit dem er, wie keinem anderen, alles bespricht und an den eine außerordentlich große Zahl von Briefen aus der Zeit von 1629 bis 1648 vorliegt, verhandelt er, der Geschmacksrichtung Mersennes Rechnung tragend, Tierpsychologisches nur in drei Briefen aus dem Jahre 1640 (CXCII, CXCIX und CCX). Kurz berührt wird der Gegenstand in den Briefen CCXXXIX und CCXL vom Mai 1641 an den Utrechter Professor Regius. Desgleichen in dem Briefe CCLXII vom 19. Januar 1642 an den Oratorianerpater Gibieuf und in dem Briefe CCCXXXII, wahrscheinlich von 1643, an Buitendijck, den Kurator des Kollegs in Dortrecht. Eine kurze Bemerkung über die Freiheit bei den Tieren enthält Brief CCCXLVII vom 2. Mai 1644 (?) an den Jesuiten Mêland. Am wichtigsten sind für uns der ausführliche Brief CDLX an den Marquis de Newcastle vom 23. November 1646 und die Korrespondenz mit dem englischen Philosophen H. Morus, die in die letzten Lebensjahre des Descartes fällt und die Briefe DXXXI, DXXXVII, DXLIV und DLIV umfaßt. Wenn ich endlich den Brief CX AD Dominum*** des ersten Bandes der Elzevirausgabe mit dem Abschnitt »De perfectione brutorum« nenne, glaube ich das für das Seelenleben der Tiere in Betracht kommende Material der Briefe vollständig aufgezählt zu haben.

An die vorsichtige Fassung des »Discours«, daß wir kein Mittel hätten, das Vorhandensein einer Tierseele nachzuweisen, knüpft der Brief vom März 1638 an. Dort sagt Descartes: Wir sind mit dem Vorurteil aufgewachsen, daß die Tiere, die uns in so vielem gleichen, eine Seele wie wir haben. Wenn wir uns von diesem Vorurteil freimachen wollen, müssen wir uns einen Menschen denken, der außer Menschen nur sehr kunstvolle, die Tiere nachahmende Maschinen gesehen hat. Ein solcher wird beim Anblick wirklicher Tiere diese ganz gewiß für Automaten halten, die die Natur nur sehr viel kunstvoller gestaltet hat, als die von Menschen angefertigten sind. Und dann wird es nur darauf ankommen, ob sein durch kein Vorurteil getrübtes Urteil weniger Glauben verdient, als unsere von der Gewohnheit festgehaltene Meinung, die

sich lediglich auf Ähnlichkeit der äußeren Organe und Bewegungen stützt. Il ne reste qu'à considerer si le jugement qu'il feroit ainsi avec connoissance de cause est moins croyable que celuy que nous avons fait deslors que nous estions enfans, et que nous n'avons retenu depuis que par coustume, le fondant seulement sur la ressemblance qui est entre quelques actions exterieures des animaux et les nostres.

Dieser Schlußsatz ist recht bezeichnend. Der Gedanke fehlt im »Discours«, der nur die Tatsache feststellt, daß wir kein Mittel zur Erkennung einer Tierseele haben. Hier, im Briefe, kommt die persönliche Meinung des Philosophen stärker zum Ausdruck. Noch immer in der vorsichtigen Weise, daß der beiden entgegenstehenden Meinungen beizumessende Glaube noch zu prüfen sei. Aber da Descartes sagt, daß der ohne Vorurteile aufgewachsene Mensch die Tiere für Automaten halten würde, während unser »Glaube« an die Tierseele auf Vorurteile zurückzuführen sei, so ist nicht zu zweifeln, auf welcher Seite Descartes innerlich steht.

Noch deutlicher spricht sich der Brief CDLX an Newcastle aus. Der den Schluß des Briefes bildende wichtige Abschnitt über die Tierseele beginnt mit der Erklärung, daß Descartes nicht die Meinung von Montagne und anderen teile, die den Tieren Verstand oder Denken zuschreiben. Pour ce qui est de l'entendement ou de la pensée que Montagne et quelques autres attribuent aux bestes, je ne puis estre de leur advis.

Was schließt Descartes mit diesen Worten vom Tier alles aus? Entendement ist nicht dasselbe wie pensée. Denn mit entendement sind auch die Gefühle ausgeschlossen, wie aus Brief CXCII an Mersenne hervorgeht: Je n'explique pas sans ame le sentiment de la douleur; car selon moy la douleur n'est que dans l'entendement; mais j'explique tous les mouvemens exterieurs qui accompagnent en nous ce sentiment, lesquels seuls se trouvent aux bestes, et non la douleur proprement dite. Aber pensée umfaßt, wie wir wissen, les meditations et les volontez, mesme les fonctions de voir, d'ouir etc. So wird auch weiterhin ausgeführt, daß die Tiere uns nur nachahmen oder übertreffen in solchen Handlungen, die nicht von Bewußtsein begleitet sind, also automatischen Bewegungen, wie Gehen und Essen, wenn wir nicht an dieses Tun denken, die im Augenblick der Ausübung von uns also gar nicht gewußt werden, oder reinen Reflexbewegungen, die

ohne Zutun des bewußten Willens zustande kommen. Il arrive souvent que nous marchons et que nous mangeons, sans penser en aucune façon à ce que nous faisons; et c'est tellement sans user de notre raison que nous repoussons les choses qui nous nuissent, et parons les coups que l'on nous porte.

Denselben Gedanken führt Descartes schon in einem früheren Briefe an Plempius aus. Die Tiere, sagt er da, sähen nicht gerade wie wir, nämlich so, daß sie in Empfinden und Denken sich sehen, sondern sie empfänden nur, wie wir es tun, wenn unser Geist abwesend ist, während die Sinnesreize uns zu den verschiedensten zweckmäßigen Handlungen anregen, von deren Verursachung wir zur Zeit der Ausübung aber kein Bewußtsein haben. ». . . supponit me putare bruta videre plane ut nos, hoc est sentiendo sive cogitando se videre . . . cum tamen expresse ostendam me non putare bruta videre sicut nos, dum sentimus nos videre; sed tantummodo sicut nos, dum mente alio avocatâ, licet objectorum externorum imagines in retinis oculorum nostrorum pingantur, et forte etiam illarum impressiones in nervis opticis factae ad diversos motus membra nostra determinent, nihil tamen prorsus eorum sentimus.«

Auch der Mangel der Sprache wird, wie schon erwähnt, in dem Briefe an Newcastle als Beweis für das Fehlen eines denkenden Bewußtseins angeführt, und gerade diesen Mangel, obschon die Organe vorhanden sind, nennt Descartes ein starkes Argument. Ce qui me semble un tres-fort argument, pour prouver que ce qui fait que les bestes ne parlent point, comme nous, est qu'elles n'ont aucune pensée.

Im weiteren beruft sich Descartes dann auf die wunderbaren Leistungen des tierischen Instinktes, der das Tier viel sicherer leitet als unsere Überlegung, wie eine Uhr viel besser die Zeit angibt, als unser Urteil es vermag. Er zweifelt nicht, daß ein Zugvogel bei seinen Wanderungen sich wie ein Uhrwerk verhält, und daß alle Instinkthandlungen ausgeübt werden »sans y penser«. Nicht auf das Berechtigte dieser Auffassung kommt es hier an, sondern darauf, daß Descartes diese Tatsache dazu verwendet, um die pensée beim Tier überhaupt zu bestreiten. Denn, fährt er fort, wenn wir diese Handlungen und die Organe der Tiere mit unseren vergleichen, könnte man nach Analogie mutmaßen, daß mit diesen Organen irgendein, wenn auch unvollkommenes

Seelenleben, ein Bewußtsein, verbunden sei. On peut conjecturer qu'il y a quelque pensée jointe à ces organes. Dann müßten die Tiere aber, so schließt er, auch eine unsterbliche Seele haben, und was von den höheren Tieren gälte, das müßte im großen Zusammenhang des tierischen Lebens auch von den niedrigsten Tierformen Geltung haben, was ihm absurd erscheint. Il y en a plusieurs trop imparfaits pour pouvoir croire cela d'eux, comme sont les huistres, les éponges etc.

Am interessantesten wird die Behandlung unserer Frage mit Beginn der Korrespondenz zwischen Descartes und dem englischen Philosophen H. Morus. In dem einleitenden Briefe vom 11. Dezember 1648 (DXXXI) weist Morus mit Geschick auf Empfindung, Aufmerksamkeit, Schlauheit, Gedächtnis und selbst eine Art Gewissen der Tiere hin. Wie ist das ohne Bewußtsein möglich? Quomodo ista fieri possunt sine interna facti conscientia? Da doch ein Körper nicht zu denken vermag, kann cogitatio nur da sein, wo eine vom Körper verschiedene, also von seiner Existenz unabhängige Seelensubstanz vorhanden ist. Für die Tiere müsse also auch eine unsterbliche Seele eingeräumt werden. Hierin liege der Grund, weshalb Descartes die Tiere für Maschinen halte. Wenn aber alle jene Äußerungen geistigen Lebens zugegeben und aus der cogitatio auch eine Unsterblichkeit der Tierseele gefolgert werden müsse, sei es ungereimt, lieber die Prämisse zu verwerfen, als die Folgerung aus ihr anzunehmen.

In der Antwort vom 5. Februar 1649 (DXXXVII) fällt vor allem auf, daß Descartes den Vorwurf, er halte die Tiere für seelenlose Maschinen »sine interna facti conscientia« gar nicht von sich abweist. Das ist ungemein bezeichnend. Er hätte sich mit Recht darauf berufen können, daß er ein solches positives Urteil in den Werken, die Morus im Auge hat, nirgends abgegeben habe. Das wäre die einfachste und wirksamste Form der Abwehr gewesen. Statt dessen geht er auf den Streit ein in der bei ihm üblichen Weise, daß er dem Gegner die Unbeweisbarkeit einer wirklichen Tierseele vorhält.

Mit einem Unterschied nur. Der leidenschaftliche und selbst spöttische Angriff des Morus drängt ihn stärker zur Bekennung des eigenen Standpunktes, als er es irgendwo in dem ruhigen Gedankenfluß der Werke getan hat. Beweisen läßt sich, wie er sagt, auch die Seelenlosigkeit der Tiere nicht. Aber bei Prüfung

der Gründe für und wider spricht nur der Schein für eine cogitatio, wie wir sie mit unseren Empfindungen verbinden. Wenn Menschen mit Kunst vorzügliche Automaten herstellen können, dann scheint es vernunftgemäß, daß die viel vollkommenere Natur noch weit kunstvollere Automaten herstellt, nämlich die Tiere ... ut natura etiam sua automata, sed arte factis longe praestantiora, nempe bruta omnia, producat. Der Grund, daß das Fehlen einer Sprache gegen die cogitatio spreche, wird bezeichnend eingeleitet durch die Worte: Sed rationum omnium quae bestias cogitatione destitutas esse persuadent, meo judicio praecipua est, quod ... Am Schlusse heißt es dann: Reliquas rationes cogitationem brutis adimentes brevitatis causa hic omitto. Und damit kein Zweifel über die Bedeutung der cogitatio entstehe, unterscheidet er die cogitatio von dem, was dem Tier allein zukomme, der in der Wärme des Herzens bestehenden Lebenskraft und den nur von den Körperorganen abhängenden Sinnesempfindungen.

Auf die Antwort des Morus, der seine Gegengründe mit einer gewissen Überlegenheit vorträgt, entgegnet Descartes am 15. April (DLIV) mit sichtlicher Resignation und Kürze, er wisse nicht, ob er die versprochene Ergänzung seiner Philosophie werde veröffentlichen können (es war die Zeit, wo er sich zur Reise nach Stockholm entschloß), denn das hänge von vielen, ihm vielleicht nicht möglichen Versuchen ab. Im Sommer werde er aber eine kurze Abhandlung herausgeben, die zeigen werde, wie in uns selbst alle Ausdrucksbewegungen der Affekte nicht durch die Seele, sondern nur durch den Mechanismus der körperlichen Organe hervorgebracht würden. Quo pacto in nobis ipsis omnes motus membrorum, qui affectus nostros comitantur, non ab animâ, sed a solâ corporis machinatione peragi existimem.

In dieser Abhandlung, Les passions, steht nun der merkwürdige Satz, auf den v. Berger so viel Wert legt, daß die Tiere »point de raison ni peut-être aucune pensée« haben. Die Abhandlung ist geschrieben im Jahre 1646 und veröffentlicht am 25. Dezember 1649. Wenn wir die Briefe des Descartes vergleichen, müssen wir zu dem Schlusse kommen, daß er allenfalls zur Zeit des »Discours«, aber nicht mehr in den Jahren 1646 bis 1649 so schreiben konnte. In dieser Zeit hieß es bei Descartes: Point de raison ni aucune pensée. Das peut-être kann deshalb in der Urschrift von 1646 nicht gestanden haben und ist ein mildernder Zusatz,

der nur durch den Brief DLIV an Morus vom 15. April 1649 erklärbar wird.

Descartes hatte, wie wir sahen, über die Existenz oder Nichtexistenz einer bewußten Tierseele keine Überzeugung, die unerschütterlich war wie ein mathematischer Beweis. Er war nur gewiß, daß das Vorhandensein der Tierseele sich nicht beweisen lasse, wie er auch das Gegenteil zugab. Aber bei der Abwägung der Wahrscheinlichkeitsgründe, die für oder gegen sprachen, hat er kein Hehl daraus gemacht, daß er die Tiere für bewußtlos hielt.

Wie Descartes zu dieser Auffassung gekommen ist und nach seiner dualistischen Weltvorstellung notwendigerweise kommen mußte, gehört nicht zu unserem Thema. Nur das mag angedeutet werden, daß ihn dieses Ergebnis befriedigte, weil eine Einbeziehung des tierischen Lebens in einen großen Zusammenhang psychischen Geschehens die Grundlagen seiner Philosophie erschüttert hätte. Deshalb soll ihm auch nicht vorgehalten werden, daß dem Tier nicht gerecht wird, wer seine psychischen Fähigkeiten an der menschlichen Seele als absolutem Maßstab mißt, und daß es ganz irreleitend ist, für die Untersuchung des tierischen Bewußtseins gerade die Erscheinungen ins Auge zu fassen, bei denen kein richtiges Urteil über die Fähigkeitsgrenzen der Tierseele gewonnen werden kann, wenn Geist da gesucht wird, wo kein Geist vorhanden ist, sondern nur vorgetäuscht wird, nämlich bei den durch Abrichtung äußerlich angelernten Fertigkeiten des einzelnen Individuums und den mechanisch erworbenen und durch Vererbung befestigten Fähigkeiten der Art.

Zum Schluß mag als Bestätigung für das Ergebnis unserer Untersuchung das Urteil eines Zeitgenossen des Descartes hier Platz finden, und zwar eines solchen, der ein Recht hat, gehört zu werden. Der Oratorianer Poisson, der im Jahre 1670 die Remarques sur la Méthode de Descartes herausgab, sagt in der Vorrede, Descartes habe über die Tierseele nichts Entscheidendes sagen wollen, obschon seine Ansichten darüber im übrigen bekannt seien. »... que M. Descartes n'a rien voulu décider sur ce sujet, quoiqu'on sache assez d'ailleurs ce qu'il en pense.« Dieser Poisson ist aber derselbe, den die Königin Christine für eine Biographie des Descartes gewinnen wollte, dessen Gelehrsamkeit und Pietät für Descartes Baillet rühmt, und von

dem Clerselier sagt »que personne n'étoit plus capable ni mieux intentionné que ce Père pour M. Descartes«.

Der Wunsch, über das Tier etwas Abschließendes zu sagen, hat Descartes dauernd begleitet, nicht derer wegen, die auf seine Werke warteten, sondern um innerlich selbst zur Klarheit zu gelangen. Wir können dies in den Briefen verfolgen von der Zeit des Amsterdamer Aufenthaltes im Jahre 1629 an, wo er am Tierkörper eingehende anatomische Studien machte (CLXXVII). Um 1630 beginnt er dann einen Traité des animaux, von dem er im Jahre 1645 schreibt (CDX), daß er seit 15 Jahren daran arbeite, ohne ihn zu Ende bringen zu können. Ein Jahr später beklagt er sich darüber, daß ein Konzept, das er früher einmal einem Freunde geliehen hat, in die Hände von Unberufenen gelangt ist, und am 31. Januar 1648 teilt er der Prinzessin Elisabeth mit, daß er mit der Durchsicht und Überarbeitung eines älteren Konzeptes über die »Formation« des Tieres beschäftigt sei. Eine letzte Nachricht finden wir in dem Briefe DXXV, der zur Zeit der Korrespondenz mit Morus geschrieben ist. Wir erfahren daraus, daß er die »Beschreibung« des Tieres lange liegen gelassen hat, weil er die Hoffnung verloren hatte, die Ursachen der Bildung des Tieres aufzufinden. Jetzt habe er aber so viel neues entdeckt, daß er bei hinreichender Muße das Ganze nach Wunsch werde vollenden können, wenn er zuvor noch Gelegenheit zu einigen Experimenten finde.

Die Reise des Philosophen nach Schweden und sein früher Tod bereiteten diesen Plänen ein unverhofftes Ende.

(Eingegangen am 19. Januar 1908.)

Kritische Nachlese zur Ausfragemethode.

Von

W. Wundt.

In dem »Würzburger Heft« des »Archivs für die gesamte Psychologie« (Bd. XII, Heft 1/3) hat K. Bühler auf die von mir gegen die Ausfrageexperimente in Bd. III, S. 301 ff. der »Psychologischen Studien« erhobenen Einwände eine »Antwort« veröffentlicht, die ich meinerseits nicht ganz ohne eine kurze Erwiderung lassen möchte[1]). Ich gedenke zwar nicht auf alle Einzelheiten einzugehen, die Bühler in seinem ziemlich umfangreichen Artikel erörtert. Aber ich glaube auch, daß eine kurze Beleuchtung seiner

1) Ein weiterer Artikel in der gleichen Frage, der K. Marbe zu seinem Verfasser hat, ist in Ebbinghaus' Zeitschrift für Psychologie Bd. 46, Heft 5 (S. 342 ff.) erschienen. Er enthält aber nichts irgendwie Neues und beschäftigt sich überdies hauptsächlich mit den stroboskopischen Erscheinungen, die mit der Ausfragemethode nicht das geringste zu tun haben. Wenn sich Marbe hier darüber beschwert, seine »Theorie« der stroboskopischen Erscheinungen sei von mir nicht beachtet worden, so kann ich darauf kurz entgegnen, daß eine solche von ihm herrührende Theorie nach meiner Meinung überhaupt nicht existiert, weil ein Interpretationsversuch, der die Erscheinungen, die er erklären soll, als nicht vorhanden ansieht, selbst bei der weitherzigsten Ausdehnung des Begriffs auf den Namen einer Theorie keinen Anspruch erheben kann. Will Marbe das näher nachgewiesen finden, so kann er auf die Bemerkungen Wirths in Heft 6 der Ebbinghausschen Zeitschrift (S. 429 ff.) und vor allem auf die gründliche Untersuchung dieses Gegenstandes in Bd. III, S. 393 ff. der »Psychologischen Studien« von »einem Herrn P. Linke« — wie Marbe diesen Autor zitiert — verwiesen werden. Die Anmaßung, mit der, wie dieses Zitat erkennen läßt, der wohlbestallte Frankfurter Institutsdirektor auf den bescheidenen Jenenser Privatdozenten herabsieht, ist übrigens für den Ton seiner Polemik ebenso charakteristisch wie die Dreistigkeit, mit der er den wissenschaftlichen Charakter derer verdächtigt, die nicht seiner Meinung sind.

wesentlichsten Entgegnungen genügen wird, da nach der Beseitigung der in ihnen enthaltenen Mißdeutungen und Mißverständnisse die sonstigen Auslassungen des Verfassers sich für den aufmerksamen Leser meiner früheren Arbeit wohl von selbst erledigen werden.

K. Bühler mißbilligt es, daß ich die Ausfragemethode kritisiere, ohne jemals selbst Versuche nach dieser Methode angestellt zu haben. Er versichert, alle von mir erhobenen Bedenken, wie z. B. die störende Einwirkung der Anwesenheit anderer Personen auf den Beobachter, die Überraschung, die ihm die Vorlegung einer gänzlich unvermuteten Frage bereite, die komplizierte Beschaffenheit dieser Frage selbst, verschwänden gegenüber den Aussagen der Vp.: diese haben sich durch den neben ihnen stehenden Experimentator und Protokollanten nie im allergeringsten in ihrer Gedankentätigkeit gestört gefunden; sie sind nie durch eine dem Leser noch so verblüffend erscheinende Frage überrascht worden, und was die Lösung komplizierter Probleme durch den Befragten betrifft, so hat sich merkwürdigerweise sogar herausgestellt, daß im allgemeinen die Gedankenarbeit ihnen um so einfacher erschien, je schwieriger die gestellte Aufgabe war. Bühler wirft mir daher vor, vom Schreibtisch aus über Dinge zu urteilen, über die mir jede eigene Erfahrung abgehe. In anderem Zusammenhang hat er den gleichen Vorwurf schon in seiner Erstlingsschrift gegen mich erhoben. Dort sollte ich die in meiner Logik formulierten Gesetze über den Vorstellungsverlauf bei den Prozessen des Denkens am Schreibtisch ersonnen haben. Auch in der vorliegenden Entgegnung kehrt der Schreibtisch noch zwei- oder dreimal wieder. Ich habe daraus den Eindruck gewonnen, daß sich Bühler das Leipziger Laboratorium im wesentlichen als eine Ansammlung von Schreibtischen vorstellt, an denen die verschiedenen Mitarbeiter sitzen, um sich Experimente auszudenken, die sie nicht machen, oder um über solche zu reflektieren, die andere gemacht haben. Ich kann Bühler versichern, daß wir uns ganz so leicht, wie er es sich denkt, unsere Aufgabe nicht stellen. Allerdings, Ausfrageexperimente nach der Würzburger Methode habe ich niemals unternommen. Auch werde ich dem Rat Bühlers, das zu tun, weder selbst Folge leisten noch meine Schüler und Mitarbeiter zu einem solchen Unternehmen ermutigen. Denn man kann wohl einmal Versuche machen, von denen zweifel-

haft ist, ob bei ihnen etwas herauskommt. Aber Versuche zu machen, von denen man von vornherein aus guten Gründen überzeugt ist, daß sie vergeblich sind — eine solche Entsagung übersteigt wohl das erlaubte Maß. Trotzdem urteile ich über diese Fragen keineswegs, wie Bühler glaubt, auf Grund von Reflexionen am Schreibtisch, sondern ich stütze mich auf Erfahrungen, die ich, und die mit mir meine Mitarbeiter und Schüler seit vielen Jahren bei Versuchen gesammelt haben, bei denen alle jene Bedingungen, die in den Ausfrageexperimenten eine Rolle spielen, als mitwirkende in Betracht kommen, die aber gegenüber diesen den eminenten Vorzug besitzen, eine objektive Kontrolle über Art und Grad solcher Nebenbedingungen zuzulassen: das sind die Reaktionsversuche. Seit vielen Jahren bin ich bemüht gewesen, die gerade bei diesen Versuchen überaus störenden Nebeneinflüsse zu beseitigen, die das Zusammenarbeiten im gleichen Raum, das Geräusch der Straße, die wechselnden Bedingungen der Erwartung, der Spannung der Aufmerksamkeit u. a. mit sich führen; und immer und immer wieder haben sich dabei als die wo irgend möglich vor anderen zu erfüllenden Forderungen die der Isolierung des reagierenden Beobachters in einem von den Instrumenten und dem Experimentator getrennten Raum, und die Beseitigung aller der Einflüsse herausgestellt, die durch willkürliche Variationen der Reize und ihrer Einwirkungsweise den ruhigen Ablauf der Apperzeption und ihrer Vorbereitung hindern können. Speziell zur Arbeit in getrennten Räumen hat uns dabei nicht etwa eine kleinliche Pedanterie oder ein besonderes Wohlgefallen an komplizierten Versuchsanordnungen, auch da wo sich diese als überflüssig herausstellen, geführt, sondern wir sind lediglich dem von den Versuchen selbst ausgeübten Zwang gefolgt, und als sicheres objektives Kriterium hat dabei vor allem der schwankende Verlauf der Versuche gedient, wie er in der aus einer größeren Zahl von Beobachtungen zu gewinnenden Streuungskurve der Einzelwerte auf das schärfste sich darstellt. Die Ausfragemethode verzichtet natürlich auf solche objektive Kriterien für die Sicherheit der Beobachtungen, weil sie auf objektive Kontrollmittel überhaupt grundsätzlich verzichtet und wohl oder übel auf sie verzichten muß. Sie stützt sich demgegenüber allein auf die subjektiven Angaben der Beobachter. Nun zweifle ich keinen Augenblick, daß diese Beobachter, wie Bühler versichert, vortreffliche Psychologen

waren, und ich lege darum dem Umstand, daß ich meinerseits bekennen muß, mich einer solchen Unempfindlichkeit gegen die Anwesenheit Dritter bei meinen geistigen Beschäftigungen nicht zu erfreuen, kein besonderes Gewicht bei. Da ich, wie Bühler wiederholt andeutet, in psychologischen Beobachtungen offenbar nicht die in Würzburg erreichte Übung besitze, so muß ich meinen jüngeren, erfahreneren Kollegen gegenüber meine psychologische Inferiorität ruhig einräumen. Bedenklicher macht es mich schon, daß in dieser Beziehung die subjektive Erfahrung der Mehrheit der Gelehrten, bei denen ich über diese Frage gelegentlich Erkundigungen einziehen konnte, mit meinen eigenen und nicht mit der der Würzburger Psychologen übereinstimmt. Immerhin ist auf Grund dieser praktischen Erfahrungen zuzugeben, daß es einige wenige Ausnahmemenschen gibt, die gegen derartige Störungen unempfindlich sind oder es wenigstens zu sein glauben. Ich räume daher bereitwillig ein, daß die Würzburger Psychologen samt und sonders zu diesen Ausnahmemenschen gehören mögen. Aber ich würde es dann doch an Bühlers Stelle bedenklich finden, eine Methode zu allgemeiner Anwendung zu empfehlen, bei der man nur unter der Voraussetzung einer exzeptionellen geistigen Konstitution derer, die sie anwenden, ungetrübter Resultate sicher sein kann. Dazu kommt nun aber noch ein anderes, schwerer wiegendes Moment. Ich glaube, unbeschadet der Vortrefflichkeit der Beobachter sagen zu dürfen, daß störende Einflüsse auf den Zustand des Bewußtseins der Selbstwahrnehmung entgehen können, die sich gleichwohl durch objektive Hilfsmittel mit voller Schärfe nachweisen lassen und die man schließlich doch auch, wenn man erst einmal durch solche objektive Merkmale auf sie aufmerksam geworden ist, subjektiv auffinden kann. Ein solches objektives Hilfsmittel ist aber eben in diesem Fall der Grad der Streuung der Beobachtungen. Das ist ja begreiflich genug. Die subjektive Beobachtung ist immer nur auf den einzelnen Fall beschränkt; in der Streuungskurve summieren sich nun diese subjektiv unter der Schwelle bleibenden Einflüsse zu einem deutlichen Ausdruck der Gesetzmäßigkeit, der auch solche Störungen folgen.

Dies führt mich auf das zweite störende Moment, dessen Existenz Bühler nicht minder leugnet: auf den Einfluß der Überraschung. Von einer solchen konnte nach seiner Meinung von

vornherein schon deshalb keine Rede sein, weil jeder Versuch von einem »Bitte« des Versuchsleiters eingeleitet war, das die nachfolgende Frage signalisierte. Nun ist es richtig, daß ein solches Vorsignal, wie man es ja auch in den Reaktionsversuchen, wenn auch nicht gerade in der Form einer Bitte, sondern häufiger in der eines präzisen, in einem exakt bestimmten Vorintervall angegebenen Klingelschlags anwendet, die vorbereitende Spannung der Aufmerksamkeit bei bekannten Eindrücken begünstigt. Sogar das ist zuzugeben, daß sie zu einer solchen selbst bei unbekannten, wie sie ja bei den Ausfrageversuchen immer angewandt werden, beitragen kann. Aber daß für den, der durch irgendein Signal aufmerksam gemacht ist, daß nun irgend etwas kommen werde, eine Überraschung überhaupt nicht mehr existiere, diese Behauptung ist entschieden unrichtig, und ich vermute fast, daß sich Bühler diese Ausrede nun seinerseits bloß am Schreibtisch ausgedacht hat. Jedenfalls hat ihn auch hier die unbillige Vernachlässigung der objektiven Kontrollmittel diese Überraschung durch den qualitativen Inhalt des unerwarteten Eindrucks übersehen lassen. Darum wäre es jedenfalls wieder zweckmäßig gewesen, wenn er durch Versuche von verwandter, aber einfacherer Beschaffenheit, bei denen solche objektive Kontrollmittel möglich sind, sich auf seine so viel komplizierteren Gedankenexperimente vorbereitet hätte. Wir beschäftigen uns hier in Leipzig seit Jahren mit der Untersuchung der Ausdruckssymptome der Gefühle und Affekte in Puls und Atmung. Wenn Bühler jemals einem solchen Versuch beigewohnt hat, so muß er sich überzeugt haben, daß überhaupt jede Frage an die Vp., die irgendwie deren Aufmerksamkeit in Anspruch nimmt, von Symptomen der Überraschung begleitet ist, und daß diese Symptome zunehmen mit der unerwarteten Beschaffenheit der Frage und mit der Intensität der Gedankenarbeit, die dem Befragten zugemutet wird. Auch hier muß ich aber betonen, daß diese objektive Symptomatik ein vortreffliches Mittel ist, um auch die subjektive Wahrnehmung für solche Gemütsbewegungen zu schärfen, die ihr sonst leicht entgehen können. Individuelle Verschiedenheiten in dieser Beeinflussung der Gemütslage durch die Frage und ihre Nachwirkungen kommen freilich auch hier vor. Dagegen sind wirkliche Ausnahmen im Sinne einer völligen Unzugänglichkeit gegen solche Einflüsse noch niemals beobachtet worden. So lange nicht durch wirklich

exakte sphygmographische und pneumographische Versuche der Gegenbeweis geführt ist, muß ich daher leugnen, daß in diesem Fall Ausnahmemenschen überhaupt existieren, und ich kann die Berufung auf die bloße Selbstbeobachtung im Hinblick auf die unter so komplizierten Bedingungen gesteigerte Unzuverlässigkeit dieses Hilfsmittels unmöglich als einen solchen Gegenbeweis gelten lassen.

Nun sind alle diese Störungen der Selbstbeobachtung, wie sie die Ausfrageexperimente unvermeidlich begleiten, um so bedenklicher, als es sich ja bei diesen Versuchen nicht um die unmittelbare Wiedergabe der in der inneren Wahrnehmung gegebenen Erscheinungen handelt, sondern um den Versuch, sie, nachdem sie abgelaufen sind, aus der Erinnerung zu rekonstruieren. Hier wirft mir allerdings Bühler vor, eben dies, daß die Ausfrageexperimente im wesentlichen Erinnerungsversuche waren, sei von mir übersehen worden, als ich sie mit der »mehr als merkwürdigen Anschauung über die Natur der Selbstbeobachtung« in Verbindung brachte, nach der man einen Gedankenprozeß im Bewußtsein ablaufen lassen und gleichzeitig mit der Selbstbeobachtung verfolgen könne. Doch wenn ich auch solche Gedankenexperimente nicht angestellt habe, ganz so »tatsachenfremd«, wie Bühler es sich vorstellt, bin ich nicht, daß ich etwa der Meinung sein konnte, die Beobachter hätten wirklich während ihrer Gedankenbildungen diese unmittelbar festhalten oder gar zu Protokoll geben können. Natürlich konnten sie nur aus der Erinnerung festzustellen suchen, was sie innerlich erlebt hatten oder erlebt zu haben glaubten. Das war ja übrigens auch bei der alten »introspektiven« Methode nicht anders, bei der man eine planmäßige Selbstbeobachtung kultivierte, ohne sie mit dem äußeren Schein des Experimentes zu umkleiden. Aber ich wünschte doch von Bühler zu erfahren, wie man denn überhaupt an etwas sich erinnern kann, was man nicht zuvor beobachtet hat. Die Beobachter hätten in diesem Fall mehr als Ausnahmemenschen, sie hätten Übermenschen sein müssen, hätten sie so ganz und gar der Bestimmung vergessen können, die sie an ihren Beobachtungsstuhl gefesselt hielt, der Bestimmung, zu beobachten, was in ihnen vor sich ging, um dann darüber Rechenschaft zu geben. Aber sie sollten doch auch gleichzeitig über die an sie gestellte Frage nachdenken und sie beantworten. Eine gleichzeitige Aufmerksamkeit auf den logischen Inhalt dieser

Frage und auf die einzelnen Worte oder auf sonstige begleitende Vorstellungen war also unbedingt von ihnen gefordert. Daneben wurde dann allerdings die Unsicherheit einer solchen zwiespältigen Beobachtung noch durch die Unsicherheit der Erinnerung beträchtlich erhöht. Gerade um dieser letzteren möglichst zu steuern, mußten sie daher um so mehr ihre Aufmerksamkeit auf die das Denken begleitenden einzelnen Bewußtseinsinhalte richten, wenn sie nicht sicher sein wollten, diese sofort nach dem Ablauf des Prozesses bereits gänzlich der Erinnerung entschwunden zu sehen oder irgendwelchen Erinnerungstäuschungen anheimzufallen. Ich kann darum auch hier dem Verfasser den Vorwurf nicht ersparen, daß er an seine komplizierten Gedankenexperimente herangetreten ist, ohne sich im geringsten darum zu kümmern, was die experimentelle Psychologie über die Bewußtseins- und Erinnerungsvorgänge bereits ermittelt hat. Sonst würde ihm nicht entgangen sein, daß eine einigermaßen sichere Reproduktion vorangegangener Inhalte nur unter zwei Bedingungen möglich ist: erstens müssen die Inhalte vollkommen deutlich und womöglich sogar mit der Absicht, sie zu reproduzieren, von der Aufmerksamkeit erfaßt worden sein, und zweitens dürfen nicht zu viele verschiedenartige Eindrücke, sei es neben-, sei es nacheinander, eingewirkt haben, wenn nicht trotzdem eine Verdrängung der einzelnen stattfinden soll. Dadurch ist bei den Versuchen nach der Ausfragemethode eine irgend vollständige und zuverlässige Erinnerung von vornherein ausgeschlossen. Denn indem hier die gestellte Frage selbst schon die äußerste Konzentration der Aufmerksamkeit fordert, ist es unvermeidlich, daß zahlreiche der einzelnen Inhalte, die den Gedankenprozeß begleiten und möglicherweise selbst an ihm teilnehmen, nur dunkel bewußt sind. Nun stellt freilich Bühler die »mehr als merkwürdige« Behauptung auf, gerade bei den Erinnerungsvorgängen sei es »in hohem Grade wahrscheinlich«, daß sich der dunklere Hintergrund des Bewußtseins geltend machen werde (S. 115). Hier bedaure ich wirklich, sagen zu müssen, daß er der Psychologie der Erinnerungsvorgänge ziemlich »tatsachenfremd« gegenüberzustehen scheint. Wie rasch solche dunkler bewußte Erlebnisse der Erinnerung entschwinden, davon würde er sich leicht überzeugen können, wenn ihm einmal seine Gedankenexperimente Zeit ließen, sich mit so einfachen Reproduktionsversuchen zu beschäftigen, wie sie Scripture und Cordes im

Leipziger Laboratorium ausgeführt haben[1]). Bei ihnen, wo es sich jedesmal nur um einen einzelnen verhältnismäßig einfachen Eindruck und um die unmittelbare und sofortige Reproduktion des dabei innerlich Erlebten handelte, konnte man sich sehr deutlich von der großen Flüchtigkeit solcher Erinnerungen, die nicht durch die willkürliche Aufmerksamkeit festgehalten wurden, überzeugen. Führt man nun aber vollends solche Erinnerungsversuche nach der Wiedererkennungsmethode aus, wie sie von F. Reuther im ersten Band der »Psychologischen Studien« beschrieben worden sind, so bemerkt man außerdem, daß, sobald jene enge Zeitgrenze schärfster Reproduktion überschritten wird oder komplizierende Einflüsse einwirken, den Erinnerungstäuschungen Tür und Tor geöffnet ist. Nun pflegen allerdings die Protokolle bei den Ausfrageexperimenten unmittelbar nach erteilter Antwort aufgenommen zu werden. Um so länger ist die Zeit, die vermöge der Natur der an die Vp. gerichteten Frage die Gedankenarbeit selbst in

1) Die Assoziationsversuche von Trautscholdt, die Bühler als Beleg dafür anführt, ich müsse wohl selbst dereinst einmal der Meinung gewesen sein, man könne am Schluß einer Versuchsreihe über seine inneren Erlebnisse Rechenschaft geben, sind von ihm in einer sehr merkwürdigen Weise mißverstanden worden. In ihnen wurden lediglich bei jedem Assoziationsversuch die assoziierten Worte aufgezeichnet. Nachdem diese Versuche wochenlang gedauert hatten, wurden dann die Ergebnisse nach den in den Worten zum Ausdruck kommenden Begriffsverhältnissen in Gruppen geordnet, wie z. B. in innere, äußere, Ähnlichkeit, Kontrast, bloße Klangassoziationen usw. Ich habe anderwärts nachdrücklich betont, daß eine solche Statistik der Assoziationsergebnisse selbstverständlich auf die elementaren Prozesse der Assoziation kein Licht werfen könne, daß sie aber für die individuelle Charakteristik einen gewissen Wert besitze (Physiol. Psych.[5] III. S. 544 ff.). Bühler meint nun, von mir und den anderen Beobachtern seien nach den von uns beobachteten inneren Erlebnissen sofort die einzelnen Assoziationen als innere, äußere usw. bezeichnet worden. Er deutet also diese Statistik direkt in Ausfrageexperimente um. Damit gibt er in der Tat ein treffendes Beispiel für die Macht der Erinnerungstäuschungen, denen man bei seinen experimentellen Selbstbeobachtungen natürlich doch wohl in noch höherem Grade als bei der Lektüre einer wissenschaftlichen Abhandlung unterworfen ist. Wenn der Verfasser infolge seiner Beschäftigung mit Ausfrageexperimenten diese Methode in beliebige ganz anders geartete Versuche hineinliest, wer bürgt uns dafür, daß die Würzburger Teilnehmer der Gedankenexperimente nicht überhaupt ein allzu geschärftes Auge für das besitzen, was sie vermöge ihrer theoretischen Vorurteile erwarten, und dagegen keines für das, was in ihre Theorien nicht paßt? Das nennt man bekanntlich »fromme Selbsttäuschung«, weil es mit dem höchsten Grad ehrlicher Überzeugung verbunden sein kann.

Anspruch nimmt, und um so eingreifender müssen natürlich die wechselseitigen Störungen sein, die die verschiedenen Teile der Gedankenkette aufeinander ausüben. Welche Fülle ineinander und in andere Vorstellungsgebiete übergreifender Gedankenbeziehungen wird z. B. angeregt werden, wenn die folgende von mir früher in etwas gekürzter Form angeführte Frage gestellt wird, die ich, da Bühler Wert darauf legt, noch einmal wörtlich wiederholen will, obgleich mir allerdings nicht klar ist, inwiefern diese Amplifikation das Problem vereinfachen soll. Der Versuchsleiter fragt also: »Wenn Eucken von einer weltgeschichtlichen Apperzeption spricht, wissen Sie, was er darunter meint?« Hier ist es ja unvermeidlich, daß neben diesem eigentümlichen geschichtsphilosophischen Begriff selbst auch noch der allgemeine Begriff der Apperzeption eventuell in der Fülle seiner psychologischen und philosophischen Anwendungen, daneben der der Weltgeschichte, endlich Reminiszenzen an das Kolleg von Professor Eucken nebst allen den weiteren Erinnerungen, die diese anregen können, durch das Bewußtsein schwirren, und es ist mir daher vollkommen unverständlich, wie jemand auf eine solche tausenderlei Fäden der Assoziation in Bewegung setzende Frage überhaupt eine präzise Antwort erwarten kann. Wer sich aber mit jenen unter so viel einfacheren Bedingungen ausgeführten Versuchen über Erinnerung und Wiedererkennung beschäftigt hat, der weiß, daß hier das Verhältnis der Aussagen des Beobachters zu seinen wirklichen Erlebnissen notwendig in dreifacher Weise verändert erscheinen muß. Erstens wird eine Fülle wirklicher Erlebnisse, namentlich alle einigermaßen dunkler bewußte, gänzlich und spurlos der Erinnerung entschwunden sein; zweitens müssen Erinnerungstäuschungen die Beobachtung in einem mit der Dauer der Gedankenarbeit zunehmenden Maße fälschen; und endlich drittens wird, da unter diesen beiden Faktoren besonders der erste, das völlige Verschwinden der Bewußtseinsinhalte, mit der Dauer und der Verwicklung der Prozesse nach den allgemeinen Reproduktionsgesetzen in immer stärkerem Maße wächst, ein komplizierterer und länger dauernder Gedanke relativ inhaltsärmer erscheinen müssen im Vergleich mit einem einfacheren von kürzerer Dauer.

Um alle diese Dinge, die jedem geläufig sind, der sich jemals mit den einfacheren Fragen der Aufmerksamkeit und des Gedächtnisses beschäftigt hat, kümmert sich nun Bühler nicht im

geringsten. Bewußtsein ist ihm Bewußtsein. Daß es in diesem dunklere und klarere Inhalte gibt, scheint ihm ebenso fremd geblieben zu sein, wie die Tatsache, daß die Erinnerungsfähigkeit für beide enorm verschieden ist. Ebensowenig existieren für ihn Erinnerungstäuschungen oder gibt es ein Schwinden solcher zu erinnernder Inhalte oder eine Störung in der Auffassung der die Denkprozesse begleitenden Vorgänge durch die Konzentration der Aufmerksamkeit auf das gestellte Problem. Die Voraussetzungen, die bei diesen Gedankenexperimenten über die Eigenschaften des Bewußtseins gemacht werden, sind, wie man sieht, merkwürdig einfach. Irgendwelche Verschiedenheiten in der Klarheit und Deutlichkeit seiner Inhalte und in der Fähigkeit, diese festzuhalten, scheinen überhaupt nicht zu existieren. Worüber der Beobachter nach Absolvierung seiner Frage keine Auskunft zu geben weiß, das ist überhaupt nicht vorhanden; und umgekehrt: alles was während einer noch so verwickelten Gedankenarbeit im Bewußtsein vor sich gegangen ist, das muß dem, der die Gedankenarbeit geleistet hat, auch gegenwärtig geblieben sein.

Und doch ist Bühler in seinen eigenen Beobachtungen auf Tatsachen gestoßen, die ihm, hätte er sich einer etwas geringeren selbstgewissen Zuversicht und einer etwas größeren kritischen Vorsicht befleißigt, die Verkehrtheit der Voraussetzungen, unter denen diese Scheinexperimente stehen, vor Augen führen mußten. Er hat nämlich das oben bemerkte Resultat, daß eine längere und kompliziertere Gedankenreihe infolge der Häufung der Erinnerungsstörungen voraussichtlich inhaltsärmer erscheinen wird als eine relativ kürzere und einfachere, nicht selten beobachtet. Aber statt sich durch diese Erfahrung, die die Fehlerhaftigkeit der Voraussetzungen und die Untauglichkeit der Methode förmlich mit Händen greifen läßt, beirren zu lassen, sieht er darin umgekehrt eine Bestätigung seiner Anschauung, daß der Gedankenprozeß etwas ganz Besonderes, von den einzelnen Gedankeninhalten völlig Unabhängiges sei, dessen spezifische Qualität eben auch darin zum Ausdruck kommen könne, daß das Verwickelte gelegentlich einfach und das Einfache verwickelt erscheine. Hätte sich zufällig das Umgekehrte ergeben, so würde er vermutlich in einem solchen Resultat erst recht eine Bestätigung seiner Annahme gesehen haben. Denn Hypothesen nach den Tatsachen zu korrigieren, das kann ja unter Umständen bekanntlich recht schwer sein; aber Tat-

sachen nach den einmal gemachten Hypothesen zu deuten, das ist im allgemeinen um so leichter, je weniger man sein Gewissen mit den mehr abseits liegenden Instanzen, wie z. B. im vorliegenden Fall mit den allgemeinen Gesetzen der Erinnerung und mit den Beobachtungen über das Verhältnis der klaren zu den dunkleren Bewußtseinsinhalten belastet.

Bühler hat übrigens diese hinreichend bekannten Dinge nicht bloß bei der Beurteilung seiner eigenen »Ergebnisse« aus dem Fokus seiner Aufmerksamkeit ausgeschaltet, — er befleißigt sich des gleichen Verfahrens, Tatsachen, die zu seinen Voraussetzungen nicht passen, unbeachtet zu lassen oder irgendwie umzudeuten, auch da, wo er sich mit der Wiedergabe fremder Versuche und der aus ihnen gezogenen Folgerungen beschäftigt. Nachdem ich über die Verwertung der Rhythmusuntersuchungen zu Maßbestimmungen über den relativen Umfang des Bewußtseins und der Aufmerksamkeit und über die Prozesse der Wiedererkennung zusammengesetzter Vorstellungsreihen schon mehrfach gehandelt und die daraus zu entnehmenden Folgerungen speziell für die Denkvorgänge auch in meiner vorangegangenen Abhandlung mit zureichender Klarheit dargelegt zu haben glaube, muß ich mich fast scheuen, auf diesen Gegenstand noch einmal einzugehen. Aber Bühler hat, wie ich annehmen muß, unter dem suggestiven Einfluß seiner Ausfrageexperimente ein so verkehrtes Bild von meinem Gedankengang entworfen, daß ich doch nicht umhin kann, die wesentlichen Punkte hier nochmals zu wiederholen.

Der Tatbestand ist kurz folgender. Eine rhythmische Taktreihe vermag man auch bei konzentriertester Aufmerksamkeit bei ihrer Wiederholung nur dann wiederzuerkennen, wenn ihre Zusammensetzung einen ganz bestimmten Grenzwert, der deutlich durch das rhythmische Gefühl befriedigter Erwartung gekennzeichnet ist, nicht überschreitet. Nun befindet sich am Ende einer solchen Reihe nur der letzte Taktschlag im Blickpunkt des Bewußtseins. Nichtsdestoweniger können auch die vorangegangenen Taktschläge der gleichen Reihe nicht aus dem Bewußtsein verschwunden sein: sonst würde jenes plötzliche Abbrechen des Zusammenhangs nicht entstehen können. Daraus ziehe ich den Schluß, daß auch bei der Bildung eines logischen Gedankenzusammenhangs das Ganze des letzteren ganz oder zum größten Teil als dunklerer Inhalt im Bewußtsein anwesend sein muß, wie es mir denn auch tatsächlich

von einem jenem rhythmischen Totalgefühl analogen einheitlichen Gefühl begleitet zu sein scheint. Was macht nun Bühler aus dieser, wie ich glaube, kaum mißzuverstehenden und außerdem anderwärts (Physiol. Psychol. III.[5] S. 366) von mir schematisch wohl genugsam verdeutlichten Ausführung? Er läßt die Hauptsache, die Beziehung auf den Umfang des Bewußtseins und damit den Nerv des Argumentes, daß Vorstellungsinhalte dunkler bewußt und dennoch bewußt sein können, völlig unter den Tisch fallen. Das von der rhythmischen Reihe erweckte Totalgefühl soll, wie er die Sache darstellt, nicht ein Symptom für die im Bewußtsein vereinigten Vorstellungselemente, sondern es soll überhaupt allein im Bewußtsein anwesend sein. Die Gefühle sollen also bei diesem »anschauungslosen Denken« die »Bedeutungsträger«, das Denken überhaupt aber nichts als ein Gefühlsverlauf sein. Bühler fragt mich, wie ich mich zu diesen »Konsequenzen« verhalte und wie ich diese Auffassung mit dem in meinem »Grundriß der Psychologie« ausgesprochenen Satze vereinbar finde, daß Gefühle immer an Vorstellungen gebunden seien. Meine Antwort auf beide Fragen ist sehr einfach. Absurde Konsequenzen aus absurden Voraussetzungen zu ziehen überlasse ich dem, der die Voraussetzungen gemacht und die Konsequenzen gezogen hat: das ist Bühler, nicht ich. Was aber die zweite Frage betrifft, so betrachte ich das die Zusammenfassung einer rhythmischen Reihe begleitende rhythmische Gefühl als eine besonders einleuchtende Veranschaulichung jenes Satzes, daß Gefühle an Vorstellungen gebunden sind und in ihrer Qualität durch den Inhalt dieser Vorstellungen bestimmt werden.

Zum Schlusse richtet Bühler noch eine Vexierfrage an mich. Herbart habe »irgendwo« gesagt: »Denken heißt sich in seinem Vorstellen nach den Gegenständen richten.« Bühler wünscht zu wissen, wie ich mich zu dieser Frage stelle. Darauf antworte ich zunächst: das »irgendwo« ist, wie ich stark vermute, die Metaphysik Herbarts. Wenn man aber Herbart zugemutet hätte, diesen Satz für eine psychologische Schilderung der Denkprozesse anzusehen, so würde er dagegen, wie ich nicht bloß vermute, sondern nach meiner Kenntnis der Herbartschen Philosophie zu wissen glaube, sehr energisch protestiert haben. Und noch mehr hätte er Einspruch erhoben, hätte sich jemand beigehen lassen, seine psychologischen Anschauungen seiner Logik zu entnehmen.

Denn auf reinliche Scheidung der Gebiete waren wenige Philosophen so sorgsam bedacht wie gerade Herbart. Ich kann darum Bühler als Antwort auf seine Frage nur den Rat geben, sich in dieser vorsichtigen Sonderung der Probleme Herbart ein wenig zum Vorbild zu nehmen. Ich gehe in der Trennung von Logik und Psychologie nicht so weit wie Herbart. Immerhin bin auch ich der Meinung, daß eine Logik nicht über alle die Erscheinungen Rechenschaft zu geben hat, mit denen sich die Psychologie der Denkvorgänge beschäftigen muß. Vielmehr soll, wie ich glaube, die Logik aus dem psychologischen Tatbestand das herausgreifen, was sie auf möglichst direktem Wege zu einer Erkenntnis der Entstehung der Formen und der Normen des logischen Denkens führt. Das zeigt sich besonders deutlich bei den zwei Fragen, die hier im Vordergrund stehen: bei der Frage nach der Entstehung der Begriffe und bei der anderen nach den Gesetzen des logischen Vorstellungsverlaufs. An der Entstehung der Begriffe ist die Logik vornehmlich insofern interessiert, als sie darüber Rechenschaft zu geben hat, wie aus den uns zunächst gegebenen Einzelvorstellungen überhaupt Begriffe entstehen können, wie es also z. B. geschehe, daß ich mir ein einzelnes sinnlich vorstellbares Dreieck nicht mehr als bloße Einzelvorstellung, sondern als ein Zeichen für den allgemeinen Begriff des Dreiecks überhaupt denke. Für die Beantwortung dieser Frage ist auch die Art und Weise, wie ich mir einen solchen Begriff bei der willkürlichen Richtung der Aufmerksamkeit auf ihn im Bewußtsein vergegenwärtige, von Bedeutung. Wie aber, nachdem einmal Begriffe gebildet sind, diese im psychologischen Verlauf des Denkens bald mehr oder minder fragmentarisch, bald dunkler, bald klarer bewußt durch unser Bewußtsein eilen, das zu untersuchen überläßt die Logik der Psychologie. Ähnlich hat jene die Gesetze des logischen Vorstellungsverlaufs in ihrer Eigenart da zu untersuchen, wo sie sich am klarsten in unserem Bewußtsein entwickeln, an den im Blickpunkt der Aufmerksamkeit sich vorbeibewegenden Gedankenreihen, wie sie vornehmlich in den Formen des sprachlichen Denkens sich ausprägen. Wie aber diese bei den psychologischen Vorgängen des Denkens verdunkelt oder durch rasch vorübergehende Gedankenfragmente in einem größeren Gedankenzusammenhang vertreten werden könne, — dies und anderes sind Fragen, die die Logik nichts angehen, sondern die sie der Psycho-

logie überlassen muß, wenn sie eine die logischen wie die psychologischen Aufgaben gleicherweise schädigende Vermengung der Gebiete vermeiden will. Wenn trotzdem Bühler die von dem Verlauf der logischen Denkprozesse in meiner Logik gegebene Darstellung als meine Ansicht von der Psychologie der Denkprozesse hinstellt, so hatte ich darum wohl ein Recht, zu sagen, es sei ihm mit Hilfe dieser heillosen Vermengung der Gebiete nahezu gelungen, mich als den Vertreter der alten Lehre hinzustellen, nach der in einem Gedankeninhalt »die Begriffe als abgeblaßte Erinnerungsbilder nacheinander aufmarschieren«. Wenn er die Schemata des logischen Vorstellungsverlaufs, wie ich sie in meiner Logik gegeben habe, ohne weiteres für eine Schilderung der psychologischen Denkprozesse ansah, so lag ja darin von selbst jene Voraussetzung eingeschlossen. Wenn er mich gleichwohl daneben auch noch mit anderen »ernst zu nehmenden Forschern« dem Rechnung tragen ließ, was er in den Ausfrageexperimenten einen »Gedanken« nennt, so weiß ich mich zwar von einer solchen auch nur entfernten Miturheberschaft an jenen Gedankeninhalten, die eigentlich keinen Inhalt haben, frei. Doch so gut er mir die Meinung eines in bloßen Gefühlen bestehenden logischen Gedankenverlaufs zuschreibt, ebenso schien es mir keine allzu große »Albernheit« zu sein, wenn ich annahm, daß er mich der friedlichen Vereinigung zweier Meinungen fähig hält, die sich widersprechen, und die ich, nebenbei bemerkt, beide, das inhaltsleere Denken so gut wie die hintereinander aufmarschierenden Vorstellungen, für falsch halte.

Ein weiterer Protest Bühlers gegen meine Richtigstellung seiner kritischen Exkurse ist, wie er selbst sagt, »harmloser«. Sachlich ist er das in der Tat, denn es kommt ja nicht viel darauf an, was er über meine Psychologie der Satzformen denkt oder nicht denkt. Um so charakteristischer für die Flüchtigkeit seiner kritischen Ausstellungen ist die Sache gleichwohl. Bühler hatte mir vorgeworfen, ich geneneralisierte zu schnell, wenn ich die Gliederung der Gesamtvorstellung »zum Schema κατ' ἐξοχήν der psychologischen Vorgänge bei der Satzbildung mache«. Ich habe darauf bemerkt, daß das unrichtig sei, und ich habe ihn auf die zahlreichen attributiven Sätze hingewiesen, bei denen das Gegenteil zutreffe. Darauf entgegnet er, von ihm sei nur die prädikative Satzform gemeint gewesen. Demnach hat ihn sogar meine Berichtigung noch nicht einmal veranlaßt, sich meine Psychologie

der Satzbildung etwas näher anzusehen. Sonst würde ihm nicht entgangen sein, daß ich gerade bei den prädikativen Sätzen auf den vielfach stattfindenden Übergang geschlossener in offene Satzverbindungen und das hierin sich spiegelnde Ineinandergreifen apperzeptiver und assoziativer Gedankenprozesse hingewiesen habe. Also, es bleibt dabei: »Man muß nicht jeden Autor, der über einen Gegenstand geschrieben hat, lesen; aber wenn man ihn kritisiert, so sollte man ihn immerhin auch gelesen haben.«

Doch, wie es auch andere mit diesem probaten Sprüchlein halten mögen, ich gedenke es zu befolgen. Nach den Aufschlüssen, die ich aus den seitherigen Ausfrageexperimenten geschöpft habe, werde ich mir die Lektüre künftiger Arbeiten dieser Gattung erlassen; ich glaube mich aber auch fernerer kritischer Erörterungen über diesen Gegenstand enthalten zu können.

(Eingegangen am 6. Mai 1908.)

VI^me Congrès internat. de Psychologie (Genève 1909).

(*Circulaire N° 1*, mars 1908.)

Le VI^me Congrès de Psychologie, conformément à la décision prise à Rome par le dernier Congrès, aura lieu à Genève l'an prochain. Le Comité d'organisation constitué à cet effet en a fixé la date du 31 août au 4 septembre 1909.

Les soussignés, désirant que cette réunion du Congrès soit aussi profitable que possible, se proposent d'en modifier légèrement l'organisation intérieure accoutumée. On se rappelle que nos précédentes sessions ont attiré une affluence toujours plus considérable de visiteurs, de sorte que les communications annoncées ont fini par atteindre un chiffre exorbitant (270 au Congrès de Rome, sans compter les 12 conférences des séances générales). Cette pléthore n'est pas sans danger pour la vie d'un congrès. Elle occasionne un véritable désarroi. Le temps faisant matériellement défaut pour que tous les orateurs inscrits puissent convenablement exposer leurs idées, les présidents sont constamment obligés de les presser et de supprimer ou d'écourter les discussions; de là, trop souvent, un sourd mécontentement et un malaise général.

Les plaintes relatives à ces défectuosités d'organisation de nos derniers congrès, ont laissé leur écho dans plusieurs des comptes rendus auxquels ils ont donné lieu. Nous ne citerons comme exemple que l'article dû à la plume autorisée du professeur Ferrari de Bologne qui, en sa qualité de secrétaire du Congrès de Rome, a été mieux placé que personne pour se rendre compte des inconvénients du mode de faire habituel.

M. Ferrari, après avoir constaté la »décadence« de nos grandes assises internationales, s'exprime ainsi: »La loi de la vie: se renouveler ou périr, pourrait s'appliquer aux congrès d'une science aussi complexe et aussi incomplètement différenciée que la psychologie ... L'utilité des congrès internationaux pour le savants

et pour le progrès de la science elle-même, n'est pas grande. Ils persistent grâce à des lois que les psychologues connaissent fort bien; mais c'est justement cette connaissance qui devrait leur suggérer le moyen de se soustraire à l'avenir à une agréable routine, et de mettre à profit de meilleure façon le temps et l'énergie qu'ils ont l'amabilité de consacrer à ces réunions périodiques ... Le Congrès de Rome a montré clairement que l'on commence à sentir la nécessité de rajeunir l'organisation vieillie et inutile des congrès internationaux ...« (Bull. Instit. gén. psychol. V. p. 497—8.)

Nous sommes certains que l'opinion exprimée ici par M. Ferrari répond aux sentiments de l'immense majorité des psychologues qui ont fréquenté nos derniers congrès.

Force nous paraît, donc de prendre des mesures nouvelles, dans l'intérêt même de l'institution dont le sort a été remis momentanément entre nos mains. Mais quelles réformes apporter à l'état de choses dont tout le monde se plaint?

Sans vouloir rien arrêter de définitif dès maintenant, nous désirons esquisser brièvement dans quelle direction nous croyons devoir nous orienter à cet égard, espérant que cela engagera nos collègues de tous pays à y réfléchir de leur côté et à nous faire part des idées qui leur viendraient relativement à la meilleure organisation possible du prochain congrès:

1° Aujourd'hui que les périodiques scientifiques se sont tellement multipliés et offrent les plus grandes facilités de publication à tout travail de quelque valeur, le vrai but d'un congrès international ne saurait plus être la lecture forcément écourtée et hâtive d'innombrables communications isolées sur les sujets les plus disparates, mais serait bien plutôt de permettre l'étude et la discussion, un peu approfondies, d'un choix restreint de questions particulièrement intéressantes ou vitales. Notre premier désir est donc de mettre à l'ordre du jour du Congrès certaines *questions d'actualité*, sur lesquelles seraient présentés des rapports et contre-rapports, qui devraient être publiés d'avance afin que les personnes se proposant d'assister au Congrès puissent préparer leurs objections ou leurs communications sur ces thèmes de discussion.

2° Nous voudrions en particulier consacrer quelques séances du Congrès de Genève à la question de la *terminologie psychologique*, dont le Congrès de Paris de 1900 avait déjà émis le vœu

que l'on s'occupât dans une prochaine session. Notre intention est de présenter au Congrès un projet d'équivalents terminologiques entre nos principales langues, afin de fixer un certain nombre de termes techniques, chaque jour plus indispensables, relatifs à des dispositifs expérimentaux et peut-être aussi à quelques phénomènes ou processus psychologiques. Il va sans dire qu'il s'agit là d'une œuvre de longue haleine, et que notre futur congrès ne pourrait planter que les premiers jalons de ce travail.

3° Nous désirons enfin organiser une *exposition d'appareils*, comme cela s'est d'ailleurs déjà fait aux précédents congrès. Mais nous voudrions que plus de temps fût réservé à l'examen et à la démonstration de ces appareils; car c'est là un genre de communication qui ne peut que difficilement et très imparfaitement se faire par l'intermédiaire des mémoires imprimés, tandis qu'il rentrerait admirablement dans le rôle d'un congrès.

Nous serons reconnaissants à tous ceux de nos collègues qui voudront bien, le plus tôt possible, nous envoyer leurs observations sur les points que nous venons de toucher, nous suggérer éventuellement d'autres innovations encore, et nous faire des propositions quant au choix des sujets de discussion à mettre à l'ordre du jour du prochain Congrès.

Le Comité du VIme Congrès:

Th. Flournoy, *président.* ***P. Ladame,*** *vice-président.*
Ed. Claparède, *secrétaire général* (Champel, 11, Genève).

ARCHIV

FÜR DIE

GESAMTE PSYCHOLOGIE

UNTER MITWIRKUNG

VON

Prof. H. HÖFFDING in Kopenhagen, Prof. F. JODL in Wien, Prof. F. KIESOW in Turin, Prof. A. KIRSCHMANN in Toronto (Canada), Prof. E. KRAEPELIN in München, Prof. O. KÜLPE in Würzburg, Dr. A. LEHMANN in Kopenhagen, Prof. TH. LIPPS in München, Prof. G. MARTIUS in Kiel, Prof. G. STÖRRING in Zürich und Prof. W. WUNDT in Leipzig

HERAUSGEGEBEN VON

E. MEUMANN
O. PROFESSOR A. D. UNIVERSITÄT
MÜNSTER i. W.

UND

W. WIRTH
A. O. PROFESSOR A. D. UNIVERSITÄT
LEIPZIG

XI. BAND

MIT 8 FIGUREN IM TEXT

LEIPZIG
VERLAG VON WILHELM ENGELMANN
1908

Es wurden ausgegeben:

Heft 1 (S. 1—146) am 10. Januar 1908.
Heft 2 (S. 147—210; Literaturbericht S. 1 —112) am 25. Februar 1908.
Heft 3 und 4 (S. 211—462; Literaturbericht S. 113—195) am 19. Mai 1908.

Inhalt des elften Bandes.

Abhandlungen: Seite

Störring, G., Experimentelle Untersuchungen über einfache Schlußprozesse 1
Kirschmann, A., und D. S. Dix, Experimentelle Untersuchung der Komplementärverhältnisse gebräuchlicher Pigmentfarben. (Mit 8 Figuren im Text.) 128
Schultze, F. E. Otto, Einige Hauptgesichtspunkte der Beschreibung in der Elementarpsychologie. III. Über Organempfindungen und Körpergefühle (Dynamien) 147
Schallmayer, W., Zur Abwehr 208
Vierkandt, A., Erwiderung auf die vorstehende Abwehr 209
Lucka, Emil, Das Problem einer Charakterologie 211
Gheorgov, I. A., Ein Beitrag zur grammatischen Entwicklung der Kindersprache 242
Ernst, Christian, Hielt Descartes die Tiere für bewußtlos? 433
Wundt, W., Kritische Nachlese zur Ausfragemethode 445
VI^me^ Congrès internat. de Psychologie (Genève 1909) 460

Literaturbericht:

F. M. Urban, Die Psychologie in Amerika. Zweiter Bericht 113

Einzelbesprechungen.

C. Stumpf, Erscheinungen und psychische Funktionen. *(Karl Bühler.)* . . 1
Gustav Störring, Ethische Grundfragen. I. und II. Teil. *(A. Kowalewski.)* 145

Referate.

C. Stumpf, Einleitung zu dem Werke: Oskar Pfungst, Das Pferd des Herrn von Osten. *(E. Meumann.)* 6
Erich Becher, Das Gesetz von der Erhaltung der Energie und die Annahme einer Wechselwirkung zwischen Leib und Seele. *(J. Köhler.)*. 7
Erich Becher, Kritik der Widerlegung des Parallelismus auf Grund einer »naturwissenschaftlichen« Analyse der Handlung durch Hans Driesch. *(Ernst Bloch.)* 8
Constantin Gutberlet, Psychophysik. Historisch-kritische Studien über experimentelle Psychologie. *(E. Meumann.)* 11
Willy Hellpach, Nervenleben und Weltanschauung, ihre Wechselbeziehungen im deutschen Leben von heute. *(Dannenberger.)* 12
Th. Ribot, Essai sur les Passions. *(M. Kelchner.)* 15
J. W. Nahlowsky, Das Gefühlsleben in seinen wesentlichen Erscheinungen und Beziehungen. *(Kiesow.)* 20

Seite

N. Alechsieff, Die Grundformen der Gefühle. *(M. Kelchner.)* 21
G. R. d'Allonnes, L'explication physiologique de l'émotion. *(M. Kelchner.)* 27
Oskar Kohnstamm, Die biologische Sonderstellung der Ausdrucksbewegungen. *(M. Kelchner.)* 29
Cohn und W. Gent, Aussage und Aufmerksamkeit. *(Kiesow.)*. 31
V. Urbantschitsch, Über subjektive optische Anschauungsbilder. *(Kiesow.)* 33
Edouard Claparède, Expériences sur le Témoignage. *(Marie Dürr-Borst.)* 35
G. Aschaffenburg, Das Verbrechen und seine Bekämpfung. *(Dannenberger.)* 37
Ernst Siefert, Über die unverbesserlichen Gewohnheitsverbrecher und die Mittel zu ihrer Bekämpfung. *(Dannenberger.)* 45
C. G. Jung, Über die Psychologie der Dementia praecox. *(M. Reichardt.)* 46
L. M. Kötscher, Das Erwachen des Geschlechtsbewußtseins und seine Anomalien. *(Dannenberger.)* 48
Meunier, Des rêves stéréotypes. *(E. Meumann.)* 51
Henry Phipps Institute. For the Study, Treatment and Provention of Tuberculosis. *(E. Meumann.)* 54
M. Ettlinger, Sind die spiritistischen Erscheinungen natürlich erklärbar? *(J. Köhler.)* 54
Hans Freimark, Moderne Geisterbeschwörer und Wahrheitssucher. *(Fritz Rose.)* 55
Camille Flammarion, Unbekannte Naturkräfte. *(E. Meumann.)* 55
E. Wasmann, Menschen- und Tierseele, 4. Aufl. *(J. Köhler.)* 57
M. Wagner, Psychobiologische Untersuchungen an Hummeln, I. Teil. *(E. Meumann.)* 57
Emil Villiger, Gehirn und Rückenmark. *(E. Meumann.)* 69
Albert Thumb, Psychologische Studien über die sprachlichen Analogiebildungen. *(Paul Menzerath.)* 70
Ottmar Dittrich, Die Grenzen der Sprachwissenschaft. *(Paul Menzerath.)* 77
Max Wentscher, Ethik. I. Teil: Kritische Grundlegung. *(O. Braun.)* . 80
Martin Meyer, Aphorismen zur Moralphilosophie. *(O. Braun.)* 84
Heinrich Kochendörfer, Wie bewahrt sich ein Volk die Herrschaft über seine Zeit? *(L. v. Renauld)* 87
Joh. Bresler, Religionshygiene. *(O. Braun.)* 88
K. Raumer, Pflanze, Tier, Mensch. *(J. Köhler.)* 89
Hippolyte Taine, Philosophie der Kunst, 2. Aufl. *(E. Meumann.)* . . . 90
Franz Jahn, Das Problem des Komischen in seiner geschichtlichen Entwicklung. *(E. Meumann.)* 91
Rob. F. Arnold, Das moderne Drama. *(Fritz Rose.)* 91
Wilhelm Bölsche, Hinter der Weltstadt. *(E. Meumann.)* 92
Fr. Hashagen, Der »moderne« Roman und die Volkserziehung. *(E. Meumann.)* 94
Henry Herbert Goddard, Die Ideale der Kinder. *(H. Plack.)* 94
Ladislaus Nagy, Die Entwicklung des Interesses des Kindes. *(H. Plack.)* 99
Karl Marbe, Objektive Bestimmung der Schwingungszahlen Königscher Flammen ohne Photographie. *(Weiß.)* 105
Karl Marbe, Erzeugung schwingender Flammen mittels Luftübertragung. *(Weiß.)* 105
Karl Marbe, Registrierung der Herztöne mittels rußender Flammen. *(Weiß.)* 105
Ernst Jentsch, Zum Andenken an Paul Julius Möbius. *(E. Meumann.)* 106
Herbert Spencer, Eine Autobiographie, I. Band. *(Marie Dürr-Borst.)*. . 107
A. Hansen, Häckels »Welträtsel« und Herders »Weltanschauung«. *(J. Köhler.)* 107
C. Wenzig, Die Weltanschauungen der Gegenwart in Gegensatz und Ausgleich. *(J. Köhler.)* 108

Seite

Philosophische Bibliothek Bd. 114. Georg Wilhelm Friedrich Hegels Phänomenologie des Geistes. *(E. Meumann.)* 110
Philosophische Bibliothek Bd. 42. Immanuel Kants Metaphysik der Sitten. *(E. Meumann.)* 111
M. Fürst und E. Pfeiffer, Schulhygienisches Taschenbuch. *(E. Meumann.)* 111
Albert Thumb, Die experimentelle Psychologie im Dienste der Sprachwissenschaft. *(Menzerath.)* 150
Hanns Örtel und Edward P. Morris, An examination of the theories regarding the nature and origin of Indo-European inflection. *(E. Kretschmer.)* 152
Alexander F. Chamberlain, Acquisition of written language by primitive peoples. *(E. Kretschmer.)* 156
Karl E. Schäfer, Die psychologische Deutung der ersten Sprachäußerungen des Kindes. *(E. Meumann.)* 159
Herdis Krarup, Die Metaphysiologie Alfred Lehmanns, kritisch erläutert. *(E. Meumann.)* 159
Arthur Mac Donald, A plan for the study of man. *(E. Meumann.)* . . 161
Adalbert Gregor, Ein einfacher Apparat zur Exposition optischer Reize. *(E. Meumann.)* 161
Dr. A. Gregor und Dr. A. Zaloziecki, Diagnose psychischer Prozesse im Stupor. *(E. Meumann.)* 162
Hans Groß, Mnemotechnik im Unterbewußtsein. *(E. Meumann.)* 165
Binswanger, Die Hysterie. *(Weygandt.)* 167
Die Briefe der heiligen Catarina von Siena, Ausgewählt, eingeleitet und deutsch herausgegeben von Annete Kolb. *(K. Oesterreich.)* . . 170
G. Hahn, S. J., Die Probleme der Hysterie und die Offenbarungen der heiligen Therese. *(K. Oesterreich.)* 170
E. B. Bax, The roots of reality, being suggestions for a philosophical reconstruction. *(H. J. Watt.)* 172
Edmund Montgomery, Philosophical Problems in the light of vital organization. *(H. J. Watt.)* 173
J. Woodbridge Riley, American Philosophy. The early schools. *(H. J. Watt.)* 174
Dr. Theodor Lessing, Theaterseele. *(Fritz Rose.)* 175
G. von Bunge, Wider den Alkohol. *(E. Meumann.)* 177
R. Bárány, Physiologie und Pathologie des Bogengangapparates beim Menschen. *(R. Höber.)* 177
Erich Wasmann, S. J., Die moderne Biologie und die Entwicklungstheorie. *(E. Meumann.)* 179
Theodor Kappstein, Eduard von Hartmann. Einführung in seine Gedankenwelt. *(K. Oesterreich.)* 180
F. Kuypers, Volksschule und Lehrerbildung in den Vereinigten Staaten. *(E. Meumann.)* 181
K. Remus, Der dynamologische Lehrgang. *(Oskar Messmer.)* 182
J. F. W. von Schellings Werke. *(E. Meumann.)* 188
Friedr. Nietzsches Werke. Taschenausgabe. *(E. Meumann.)* 193

Literaturbericht.

Einzelbesprechung.

1) C. Stumpf, Erscheinungen und psychische Funktionen. Abh. der Berl. Akad., phil.-hist. Kl. 1906.

Zu den in neuerer Zeit lebhaft erörterten Fragen auf dem Gebiet der Denkpsychologie hat Stumpf hier Stellung genommen. Was er uns bietet, sind fein abgewogene und zu einem Ganzen sich zusammenschließende Gedanken, die geeignet sind, klärend und Richtung gebend in die Forschung einzugreifen. Ihr Schwerpunkt liegt in der Unterscheidung des unmittelbar Gegebenen der psychischen Wirklichkeit in Erscheinungen und Funktionen. Zu den Erscheinungen rechnet Stumpf einmal die Inhalte der Sinnesempfindungen mit Einschluß der räumlichen Ausdehnung und räumlichen Verteilung, der Dauer und Sukzession (das Lust- und Schmerzmoment der Empfindungen wird nicht bindend den Erscheinungen zugerechnet), und dann die Gedächtnisbilder dieser Inhalte. Unter Funktionen versteht er die psychischen Tätigkeiten oder Akte, von denen er ohne Anspruch auf Vollständigkeit aufzählt: »das Bemerken von Erscheinungen und ihren Verhältnissen, das Zusammenfassen von Erscheinungen zu Komplexen, die Begriffsbildung, das Auffassen und Urteilen, die Gemütsbewegungen, das Begehren und Wollen«. Und als unmittelbar gegeben sieht er an, »was als Tatsache unmittelbar einleuchtet«. Die Funktionen sind darnach ebenso unmittelbar Objekte der Selbstwahrnehmung wie die Erscheinungen und bilden geradesogut Teile der Bewußtseinswirklichkeit wie jene.

In welchem Verhältnis stehen nun die Erscheinungen zu den Funktionen? Jedenfalls stehen die Begriffe beider in keiner logischen Abhängigkeit voneinander; Erscheinungen können ohne Funktionen, Funktionen ohne Erscheinungen gedacht, d. h. gedanklich bestimmt werden. Die Prädikate dieser Bestimmungen weisen unter sich den höchsten Grad von Disparation auf, den wir überhaupt kennen. »Kein Prädikat der Erscheinungswelt (es sei denn die Zeit) kommt den psychischen Funktionen zu.« »Ebenso weisen die psychischen Funktionen eigenartige Verhältnisse mannigfaltigster Art unter sich auf, verschieden von allen Gattungen der Verhältnisse, die sich zwischen den Erscheinungen finden.« Dieser Unterschied bezeichnet in letzter Linie dasselbe, was die unüberbrückbare Kluft zwischen den Descartesschen Substanzen oder zwischen den Attributen im Sinne Spinozas ausmacht.

Aber nicht nur begrifflich, sondern auch realiter sind Erscheinungen und Funktionen »in gewissen Grenzen gegenseitig unabhängig veränderlich«[1]. Stumpf beleuchtet den Doppelinhalt dieses

1) Von mir gesperrt.

Satzes von beiden Seiten und bringt eine stattliche Reihe von anerkannten Tatsachen als Belege für ihn auf. Aus der Fülle seiner eigenen Arbeiten schöpft er, wo er zeigt, daß die Wahrnehmung (= das Bemerken) sich ändern kann, trotzdem die sinnlichen Inhalte, an denen es sich vollzieht, gleichen bleiben: Der plötzlich herausgehörte Ton lag auch vorher schon dem Akkord; die Empfindungen, die wir nachträglich als »süß«, »sauer« »warm« bezeichnen können, lagen auch in dem unanalysierten Erscheinungskomplex, der durch die genossene Speise hervorgerufen wird; die Höhe eines Tones, die ich jetzt besonders beachte, kam auch vorher schon dem Tone zu. Kurz: Quantitative, qualitative und attributive Teile sind in den Erscheinungen, ehe sie wahrgenommen werden und brauchen sich nicht zu ändern, wenn sie es werden. Am klarsten wird das bei der Übertragung auf die Wahrnehmung von Verhältnissen: das Verhältnis, die Beziehung besteht schon, ehe und ohne daß ich sie eigens wahrnehme und es leuchtet ein, »daß alles Vergleichen sinnlos wäre, wenn es eo ipso eine Veränderung des zu Vergleichenden bewirkte« (S. 22). Und ähnlich verhält es sich mit allen anderen Funktionen: ein Zusammenfassen kann demselben sinnlichen Material gegenüber in verschiedener Weise erfolgen oder auch ganz unterbleiben, ohne es selbst zu ändern; auch das begriffliche Denken und das Urteilen erweist sich, wie vor allem die neuere experimentelle Forschung gezeigt hat, in hohem Maße als unabhängig von dem Vorstellungsmaterial, an dem es sich vollzieht. Und bei den emotionellen Funktionen ist es nicht anders; Freude und Trauer, Wollen und Verwerfen können wenigstens prinzipiell an dieselben vorstellungsmäßig bewußten Gegenstände sich anschließen. Freilich liegen die Verhältnisse hier komplizierter, weil zu den zwei Variabeln (Erscheinung und emotionelle Funktion) noch eine dritte kommt, nämlich die intellektuelle Funktion, auf welche die emotionelle sich erst aufbaut, z. B. das dem Affekt immanente Urteil.

Daß auch die Erscheinungen sich ändern können, während die zugehörigen Funktionen dieselben bleiben, wird bewiesen aus den Tatsachen der unbemerkten und unmerklichen Empfindungsänderungen. »Unsere eigenen Empfindungsinhalte sind uns [eben] auf direktem Wege nicht bis zu den letzten Feinheiten durchsichtig. Wir müssen die Scheidung zwischen Ding an sich und Erscheinung in gewissem Sinne ein zweites Mal machen bezüglich der Erscheinungen selbst« (S. 36). Auch »die bloßen Vorstellungen führen in weiten Grenzen ein unabhängiges Dasein; nämlich in allen Fällen des sogenannten mechanischen Gedächtnisses oder der gewöhnlichen Assoziation, wo Vorstellungen abrollen genau wie Eindrücke äußerer Ereignisse, die vor unseren Augen unabhängig von uns verlaufen« (S. 36). Und auf dem Gebiet des Gemüts- und Willenslebens wird eine genauere psychologische Analyse die Erkenntnis der gewöhnlichen Erfahrung, »daß Neigung und Abneigung, Begehren und Verabscheuen und ein fester Wille unverändert auf einen Gegenstand gerichtet bleiben können, während die Erscheinungen, die die Anschauungsgrundlagen im Bewußtsein ausmachen, ebenso wie die sonstigen, dem Gefühl zugrunde liegenden oder beigesellten Sinnesempfindungen sich bedeutend verändern«, nur bestätigen und genauer fassen können.

Es wird sich nun die Frage erheben: Ist die psychische Wirklichkeit vollständig unter die Begriffe Erscheinungen und psychische Funktionen unterzubringen? Stumpf antwortet mit nein; es fehlen noch zwei Gruppen von Bestandstücken: die Verhältnisse und die Gebilde psychischer Funktionen.

Verhältnisse bestehen zwischen Erscheinungen und zwischen Funktionen und zwischen Repräsentanten der einen und der anderen Gattung und wir können hinzufügen: doch wohl auch zwischen den Gebilden psychischer Funktionen, unter sich und zwischen diesen einerseits und den anderen Bestandstücken andererseits; ja sogar zwischen zwei Verhältnissen selbst, oder einem Verhältnis und einem anderen Bestandstück kann wieder ein Verhältnis bestehen. Was ist ein Verhältnis als Bestandstück der psychischen Wirklichkeit? Das was uns bewußt ist, wenn wir Gleichheit, Ähnlichkeit, Verschiedenheit usw. konstatieren. Und was sind die Gebilde? Unter Gebilden psychischer Funktionen versteht Stumpf ein Mittleres zwischen Erscheinungen und Funktionen. Er geht von den bekannten »Gestaltqualitäten« aus, dem, was beim Zusammenfassen von Erscheinungselementen im Bewußtsein zu diesen hinzukommt und weder als Erscheinung noch als Funktion angesprochen werden kann. Von Einheitsmomenten hat Husserl gesprochen, Stumpf schlägt für die spezielleren Gebilde des Zusammenfassens, bei denen eine gewisse sachliche Zusammengehörigkeit der Elemente obwaltet, den natürlicheren und, wie ich meine, treffenderen Namen Formen vor. Die Formen sind Arten der Gattung, Inbegriff »des notwendigen Korrelats der zusammenfassenden Funktion«. »Ein solches drittes außer Erscheinung und Funktion ist nun auch bei allen anderen intellektuellen Funktionen zu unterscheiden« außer bei dem Wahrnehmen, das sich direkt an den Erscheinungen betätigt; bei der Begriffsfunktion ist es etwas, was man als Begriff bezeichnen kann, beim Urteilen der Sachverhalt. Die Gebilde der emotionellen Funktionen sind das, was wir Werte oder Güter nennen, (»Erfreuliches, Erwünschtes, Fürchterliches, Wohlgefälliges, Mittel und Zweck, Vorzuziehendes und Verwerfliches usw.«). Diese Gebilde nun stehen in einem viel engeren Verhältnis zu den Funktionen als die Erscheinungen, sie können nicht ohne sie gedacht werden. So oft z. B. ein Sachverhalt mir bewußt wird (wenn ich an ihn denke, mich an ihn erinnere usw.), muß die Funktion des Urteilens mitgedacht werden. Mein jetziges Denken an ihn braucht kein Urteilen zu sein, ich muß das ursprüngliche Urteil des Sachverhalts jetzt nicht noch einmal fällen, aber es wird als zu dem Sachverhalt gehörig seinem Allgemeinbegriff nach jetzt wieder mitgedacht.

Damit dürften die wesentlichen Gedanken der Arbeit Stumpfs wiedergegeben sein. Was sie uns bieten, ist weniger als eine, ein feststehendes Tatsachenmaterial erläuternde Theorie, sondern vielmehr als ein Programm anzusehen, das seiner Ausführung harrt. Eine glückliche Vereinigung scharfer begrifflicher Überlegungen mit der Verwertung des wenigen, was die Einzelforschung zu diesen Fragen an Ergebnissen schon zutage gefördert hat, machen es zu einem, wie ich glauben möchte, aussichtsreichen Programm. Es wäre ein unfruchtbares Unternehmen, wenn man an allen untergeordneten Stellen andere Auffassungen neben der von Stumpf vertretenen als möglich erweisen wollte. Nur zwei wichtigere Punkte sollen hier herausgegriffen werden, die zu einer kritischen Bemerkung Veranlassung geben können. An dem einen muß, wie mir scheint, eine nähere Begründung, an dem anderen eine Ausgestaltung der Stumpfschen Ausführungen gefordert werden.

Wenn wir Stumpf nach der Quelle seiner Anschauung fragen, so weist er uns auf die Selbstwahrnehmung hin. Da erfassen wir die Bestandstücke der Bewußtseinswirklichkeit »unmittelbar«; d. h. die Urteile, die wir auf

Grund der Selbstbeobachtung fällen, sind Wahrnehmungsurteile, wir sprechen in ihnen nicht von etwas Erschlossenem oder sonstwie gedanklich Verändertem, sondern von etwas, das zu gedanklich konstruierten Gegenständen in ähnlichem Verhältnis steht, wie die unmittelbar einleuchtenden logischen Gesetze zu irgendwelchen anderen, begründungsbedürftigen Gesetzen. Wie bei den logischen Gesetzen die Geltung, so leuchtet bei den Gegenständen der Selbstwahrnehmung ihr Vorhandensein, ihre Wirklichkeit unmittelbar ein. Das ist doch wohl der Sinn der Stumpfschen Wendung, sie leuchten »als Tatsachen« unmittelbar ein. Selbstverständlich ist die Richtigkeit dieser Behauptung ganz unabhängig von und nicht zu prüfen an der individuell verschiedenen Fähigkeit, sich die Bedingungen für die Entstehung jenes Evidenzbewußtseins zu schaffen. Es könnte ja sein, daß manche Menschen seelenblind sind für derartige Dinge. Auch ist Stumpf so weit entfernt davon zu behaupten, die Psychologie habe es nur mit solch unmittelbar gegebenen Gegenständen zu tun, daß er vielmehr erklärt, im strengen Sinn können sie überhaupt niemals Objekt irgendeiner Wissenschaft werden. Aber selbst nach dieser Einschränkung, nach der auch in der Psychologie das unmittelbar Gegebene nur als Ausgangspunkt der Begriffsbildung anzusehen ist, scheint mir die These von dem unmittelbaren Gegebensein der Erscheinungen und Funktionen noch nicht über jeden Zweifel erhaben zu sein. Wenn wir von dem grundlegenden und einfachsten Fall der Selbstwahrnehmung ausgehen: ich habe eben etwas erlebt und berichte dann darüber (mir oder anderen, mit oder ohne Worte, das ist hier gleichgiltig), so können wir uns doch von vornherein verschiedene gleich mögliche Annahmen über das Wesen jener »Reflexion« machen. Man kann erstens annehmen, sie sei eine einfache Aufmerksamkeitserscheinung: das zu Beschreibende blieb entweder überhaupt bewußt oder wurde gleich wieder reproduziert und es findet nichts als eine (vielleicht nach dem Ziel der Aussage verschiedene) Aufmerksamkeitswanderung statt. Man kann zweitens aber auch annehmen, das zu beschreibende Erlebnis, das logisch gesprochen zum Gegenstand der Aussage wird, werde auch in einem psychologischen Sinne Gegenstand in dem nachfolgenden Reflektionsakt. Was damit gesagt werden soll, kann wiederum verschiedenes sein; eine mögliche Konsequenz daraus wäre jedenfalls die, daß das aus dem Bewußtsein bereits Geschwundene nicht mehr notwendig reproduziert zu werden brauchte, und eine andere, die, daß z. B. die Erscheinungen im Stumpfschen Sinne oder Gefühle in dem zweiten Akt nicht mehr als Erscheinungen oder Gefühle enthalten sein müßten. Und man kann sich endlich drittens denken, der Reflexionsakt bedeute eine »Auffassung« des vorher Erlebten, sei es mit oder ohne Vergegenständlichung, und in dieser Auffassung kämen wie bei der Auffassung eines äußeren Gegenstandes frühere Erfahrungen außer dem jetzigen Erlebnis zur Geltung. Wie das im einzelnen ausgedacht werden mag, braucht uns hier wieder nicht zu interessieren.

Alle drei Annahmen sind, wenn ich recht sehe, von modernen Psychologen vertreten worden und keine kann vorderhand als endgiltig widerlegt angesehen werden, vielleicht kann auch keine den Anspruch erheben, allen Fällen von Reflexion allein gerecht zu werden. Wir fragen hier nur, wie sie sich zur Stumpfschen These von dem unmittelbar Gegebenen verhalten. Da können, meine ich, insbesondere aus der dritten doch einige Bedenken abgeleitet werden. Denn wenn frühere Erfahrungen bei der Bestimmung

meines eben gehabten Erlebnisses mit im Spiele sind, dann wird es zum wenigsten recht schwer sein, reinlich zu scheiden, was nur dem jetzigen angehört, und es ist die Möglichkeit nicht ohne weiteres von der Hand zu weisen, daß durch die Auffassung allerhand gedankliche Verarbeitung in den zu bestimmenden Gegenstand hineingetragen wird. Ob man ihn trotzdem noch als unmittelbar gegeben in dem Stumpfschen Sinne ansehen kann, das müßte erst klar gelegt werden. Selbstverständlich ist die Unterscheidung von Erscheinungen und Funktionen unabhängig von diesem speziellen Ausgangspunkt der Untersuchung. Man könnte sie auch vertreten, wenn man etwa mit Kant die Unterscheidung von Erscheinung und Ding an sich auch auf dem Gebiete des inneren Sinnes durchführen wollte. Erscheinungen und Funktionen im Stumpfschen Sinne würden dann zunächst einen kategorialen Unterschied innerhalb der Erscheinungen (im Kantschen Sinne) des inneren Sinnes ausdrücken, aber begründet könnte er ja in dem zu formenden Material selbst sein. Wir würden in diesem Falle etwa sagen: Zur gedanklichen Bewältigung der Tatsachen, die wir der Selbstbeobachtung verdanken, stehen uns zwei letzte Denkformen zur Verfügung, die der Funktion (des Aktes, letzthin vielleicht des Geschehens) und eine andere, die wir dann zur Vermeidung von Mißverständnissen mit Külpe[1]) lieber Inhalt als Erscheinung nennen würden (der Begriff Erscheinung scheint mir deshalb ungeeignet, weil wir als Korrelativum zu ihm stets ‚Ding an sich' erwarten, die Unterscheidung von Erscheinungen und Funktionen aber gar nichts mit jener Kantschen Distinktion zu tun hat).

Als Inhalte wären von diesem Standpunkt aus nicht nur Empfindungen und Vorstellungen, sondern auch das, was Stumpf Gebilde psychischer Funktionen genannt hat, und die Verhältnisse zu bezeichnen. Die beiden letzteren könnte man dann etwa als gedankliche Inhalte von den ersteren, den sinnlichen Inhalten, scheiden. Damit wäre auch der Punkt, an dem man, wie ich oben sagte, eine Ausgestaltung der Einteilung Stumpfs unmittelbar als notwendig empfindet, erledigt; was bei ihm noch unverbunden nebeneinander steht, wäre unter dem gemeinsamen Oberbegriff Inhalt vereinigt und die gedanklichen Inhalte in die Orientierung nach dem grundlegenden Unterschied, der unsere Bestimmungsmittel der Bewußtseinswirklichkeit durchzieht, mit einbezogen. Ob die Dualität der gedanklichen Inhalte als irreduzibel anzusehen ist, oder ob man etwa die Gebilde psychischer Funktionen nur als Beziehungskomplexe oder umgekehrt die bewußten Beziehungen als Gebilde einer beziehenden Funktion auffassen könne[2]), kann hier ebenso unentschieden bleiben, wie die Frage, wie denn nun die sinnlichen zu den gedanklichen Inhalten sich verhalten.

Es wird interessant sein, zu sehen, wie diese Aufstellungen Stumpfs, nach denen die sinnlichen Bewußtseinsinhalte »samt allem Strecken und Beugen nur die Schale« (S. 39) des psychischen Lebens ausmachen, von denen aufgenommen werden, die immer noch glauben, sie könnten aus Empfindungen und Gefühlen unsere ganze Bewußtseinswirklichkeit aufbauen. Karl Bühler (Würzburg).

---

1) Vgl. Göttinger Gel. Anz. 1907. Nr. 8. S. 603.

2) Beide Auffassungen werden von Stumpf abgelehnt, die letztere ausdrücklich aber ohne nähere Begründung.

Referate.

2) C. Stumpf, Einleitung zu dem Werke: Oskar Pfungst, Das Pferd des Herrn von Osten. Leipzig, Joh. Ambros. Barth, 1907.

Der Referent berichtet hier nur über die Einleitung zu dem obigen Werke, da ihm nur diese vorliegt. In dieser gibt Stumpf eine kurze Zusammenfassung der Ergebnisse der sorgfältigen, oft auch durch äußere Schwierigkeiten gestörten Untersuchung des Pferdes des Herrn von Osten in Berlin. Der »kluge Hans« ist durch die Zeitungsnachrichten jedem Leser dieser Zeitschrift bekannt. Die fabelhaften Leistungen der vermeintlich hohen Intelligenz dieses Pferdes haben die Verf. durch mühsame, originell ausgedachte Experimente psychologischer und sinnesphysiologischer Art aufgeklärt. Man muß den Scharfsinn, die Mühe und auch den Mut der Berliner Psychologen bewundern, die mit dem temperamentvollen und ungeberdigen, oft durch Bisse und Hufschläge seine Experimentatoren belohnenden Hengst so lange experimentiert haben, um ein tierpsychologisches Rätsel zu lösen. Das Hauptergebnis ist dies, daß sich die Leistungen des Pferdes dadurch erklären, daß ihm teils Herr von Osten selbst, teils die Experimentatoren durch »minimale, unabsichtliche Bewegungen« Zeichen gaben, wenn es die richtige Lösung der gestellten Aufgabe fand. So einfach diese Lösung scheint, so enthält sie doch viel psychologisch Interessantes. Wir haben durch diese Versuche aufs neue erfahren, daß der Mensch, ohne es zu wissen, zahlreiche innere Vorgänge, insbesondere wohl die Spannung und Lösung seiner Aufmerksamkeit, durch schwache Bewegungen an der Körperperipherie ankündigt. Wunderbar bleibt es dabei immer, daß ein Pferd mit so erstaunlicher Sicherheit auf so minimale Zeichen in dem Gesichtsausdruck und der Körperhaltung des Menschen reagieren kann. Freilich mußte die Grundtatsache selbst schon aus den Vorgängen beim »Gedankenlesen« und aus Experimenten, wie denen von Alfred Lehmann über »unwillkürliches Flüstern« hervorgehen. Der kluge Hans hat übrigens Vorgänger und — natürlich auch — Nachfolger. Der Referent sah vor etwa 14 Jahren auf der Leipziger Messe einen kleinen Hund, der auf einem Tische hin und her laufend genau dieselben Leistungen ausführte wie der kluge Hans, und im Panoptikum in Berlin wurde vor kurzem die »kluge Rosa« vorgeführt, der durch besondere kleine Zeichen des Dresseurs die gleichen Leistungen möglich waren. Freilich scheint der kluge Hans die Eigenheit zu zeigen, daß er auf die minimalsten unabsichtlichen Bewegungen zu reagieren versteht.

E. Meumann (Münster i. W.).

3) Erich Becher, Das Gesetz von der Erhaltung der Energie und die Annahme einer Wechselwirkung zwischen Leib und Seele. Sonderabdruck aus »Zeitschrift für Psychologie«. Bd. 46. 1907. S. 81—122. Leipzig, Johann Ambrosius Barth.

Schon oft ist die Frage untersucht worden, wie das Konstanzprinzip der Naturwissenschaft mit der Annahme einer Wechselwirkung zwischen Leib und Seele zu vereinbaren sei. Es sind auch bereits Zweifel darüber laut geworden, ob das genannte Prinzip ohne weiteres von der leblosen Materie auf die organische Welt übertragen werden könne, ob nicht vielmehr hier jenes Prinzip seine Gültigkeit verlieren und ein ganz neues Prinzip, das sowohl Physisches wie Psychisches umspanne, Platz greifen müsse, so daß eine Umwandlung physischer Energie in psychische und umgekehrt anzunehmen wäre. Der Verfasser sucht nun, gestützt auf die kalorimetrischen Versuche von Rubner[1]), Bunge[2]) und Atwater[3]), diese Annahme zurückzuweisen und darzutun, daß der Zusammenhang des physischen Geschehens ein in sich geschlossener sei, und daß auch nicht das geringste Quantum physischer Energie aus diesem Zusammenhang verschwinde. Die Versuche selbst erscheinen so wichtig, daß ein kurzer Hinweis darauf gerechtfertigt sein dürfte. Rubner brachte ein Tier für die Dauer von mehreren Tagen in das Luftkalorimeter, verfütterte währenddessen ein bestimmtes Nahrungsquantum und stellte dann fest, welche Wärmemenge durch Verbrauch dieser Nahrung entwickelt wurde. Damit ein Wärmeverlust durch Wärmeabgabe an die Nahrungsmittel möglichst verhütet wurde, erhielten die Tiere erwärmte Speisen; ebenso wurde durch die Art der Versuchsanordnung Sorge getragen, daß kein Energieverlust nach außen, etwa durch Erschütterung des ganzen kalorimetrischen Apparates, eintrat. Die Versuchsergebnisse sind überraschend günstig ausgefallen, fast ebenso genau wie an anorganischen Systemen, Maschinen usw. Es ist bei den Versuchsreihen, welche eine Gesamtzeit von 45 Tagen umfaßten, im Kalorimeter nur 0,47% an Wärme weniger gefunden worden, als nach der Berechnung der Verbrennungswärme der zersetzten Körper- und Nahrungsstoffe zu erwarten war. Die Versuche Atwaters erstreckten sich über einen Zeitraum von 12 Jahren und hatten die Untersuchung des Energieverbrauchs beim Menschen zum Gegenstand. Sie brachten eine Bestätigung der Rubnerschen Ergebnisse in allen Teilen und mit solcher Genauigkeit, daß Atwater daraus den Schluß ziehen konnte, daß das Gesetz von der Erhaltung der Energie auch für die physischen Vorgänge bei Personen seine volle Gültigkeit behalte. Sollten die angeführten Resultate noch weitere Bestätigung erfahren, so dürfte damit der unumstößliche Beweis geliefert sein, daß tatsächlich eine Umsetzung von physischer Energie in psychische nicht stattfindet, daß also bei angenommener Wechselwirkung zwischen Leib und Seele weder Energie erzeugt noch vernichtet werden kann.

---

1) Rubner, Zeitschr. für Biologie. 12 (30). 1894. S. 73—142.

2) Bunge, Lehrbuch der Psychologie des Menschen. II. Bd. S. 34—37. Leipzig 1901.

3) In deutscher Bearbeitung von F. Friedländer und L. Asher. Ergebnisse der Physiologie. I. 1904. S. 497—622.

Wenn der Verf. nun weiter den Versuch macht, an einem Beispiel zu zeigen, wie die Richtung einer Kraft geändert werden könne, ohne daß dadurch Arbeit geleistet werde und daraus auf die Möglichkeit einer Erklärung der psychophysischen Wechselwirkung schließt, so ist dem entgegenzuhalten, daß von einer Einwirkung des Psychischen auf physische Vorgänge — hier Bewegungsvorgänge — nur dann die Rede sein kann, wenn die psychischen Kräfte nach Analogie der physischen Kräfte gedacht werden, eine Annahme, die aber durch die Erfahrung keineswegs gerechtfertigt ist, weil beide Arten von Kräften ganz inkommensurable Begriffe darstellen und ihre gemeinsame Bezeichnung als Kräfte bzw. Energien nur zufälligen und untergeordneten Umständen verdanken. Zum Schluß seiner Abhandlung teilt der Verf. noch mit, daß vor kurzem Ebbinghaus bereits auf die Experimente Rubners und Atwaters aufmerksam gemacht habe (Psychologie. S. 192. 1907. Aus dem Sammelwerk: Kultur der Gegenwart), und daß B. Erdmann in einem demnächst erscheinenden Werk ebenfalls auf die Versuche der beiden Forscher hinweisen werde. J. Köhler (Lauterbach).

4) Erich Becher, Kritik der Widerlegung des Parallelismus auf Grund einer »naturwissenschaftlichen« Analyse der Handlung durch Hans Driesch. Zeitschrift für Psychologie. I. Abt. 45. Bd. S. 401—440.

Daß Drieschs neuartige Anschauungen nicht mit einem Schlag alle Traditionen der mechanistischen Naturwissenschaftlichkeit durchbrechen, muß teilweise aus der Schwierigkeit eines erkenntnistheoretischen Übergangs zum Vitalismus begreiflich werden. Darum kann das Gleichsetzen der Natur mit räumlicher Wirklichkeit oder die psychomonistische Ablehnung alles fremden Bewußtseins nur vorläufig bestehen; und sofern bei der rein naturwissenschaftlichen Analyse des Handelns notwendig psychoide Faktoren und vergangene Erlebnisse beim eigenen Bewußtsein anerkannt sein müssen, drängen sich in jeder neuen Arbeit Drieschs andere Fassungen mit schwierigster Terminologie hervor. Besonders klar wird dieses Schwanken erkennbar, wenn die allgemeinen Charakteristika des naturwissenschaftlich analysierten Geschehens zur Entscheidung psychophysischer Beziehungen verwendet werden sollen. Hier geht die Frage zunächst darauf: wie mit letztanalysierter Form die Gesetzlichkeit derjenigen Bewegungsvorgänge auszudrücken sei, welche wir menschliche Handlungen nennen. Dies führt Driesch zur Problematik einer maschinellen Auffassung im bisherigen Sinn des Parallelismus und damit setzt die mechanistische Kritik durch den Bonner Philosophen Becher ein.

Für die naturwissenschaftliche Gesetzlichkeit der Handlung waren von Driesch zwei Hauptkennzeichen: der historischen Reaktionsbasis und einer Individualität der Zuordnung aufgestellt worden. Mit dem ersten Kriterium sollte die Bestimmtheit jeder Handlung durch früher erfahrene und gesammelte Reize festgesetzt sein, deren historische Basis alle späteren Reaktionen wesentlich mitbestimmt. Dagegen fragt Becher, ob der Inhalt dieses Kriteriums derart ist, daß die Auffassung der Handlung als einer maschinellen Leistung ausgeschlossen wird. Er weist auf die allmähliche Abschleifung von Maschinen hin, die ganz und gar dem Eingefahrensein einer funktionellen Adaptation einzelner Leitungsbahnen entspricht. Allein damit wäre der

später und erweitert vorliegende Ausdruck des Kriteriums noch nicht berücksichtigt: daß unbestimmt viele Reize mitwirken, um bei ihrer Verkettung zur Reaktionsbasis eine elementare Prädisposition für nachfolgende freie Kombination von Effekten zu erzeugen. Sobald demnach durch äußere Reize nichts als Spezifität für Elemente späterer Reaktionen geliefert wird, während die Folge der Effekte davon unabhängig vor sich geht, muß ihre Kombination frei genannt werden. Statt dessen sucht nun Becher an der Konstruktion eines Phonographen zu zeigen, daß mit entsprechender Vermehrung und Variation der Membranen beim Berühren der Walze unabhängige Kombinationen der Musikstücke oder Effekte mechanisch wohl zu erreichen sind. Aber auch diese maschinelle Andeutung wird durch eine dritte Fassung des Kriteriums wieder umgestoßen. Danach soll die Maschine geradezu als Einrichtung für Festes und Bestimmtes definiert werden, sei dieses auch in ebenfalls festem Rahmen einer Regulation fähig: während die Basis für Reaktionen geradezu mit Rücksicht auf freie Zerlegbarkeit und Kombinierbarkeit der Elemente geschaffen wird. Obwohl vorher selbst Phonographen konstruiert worden waren, findet dennoch Becher daran eine logisch fehlerhafte Verdrängung des Begriffs physikalisch-chemischer Kräftekombinationen durch den engeren Inhalt einer technischen und von Menschen konstruierten Maschine zu tadeln. Und trotz des festen Rahmens brauchen die Membranen nur parallel der Walzenachse verschiebbar gedacht zu sein, um das Phonogramm durch unendlich variable Weise zerlegbar und frei kombinierbar werden zu lassen. Gegen alle letzten Bedenken bliebe noch jene Erwägung übrig, daß ja auch für die Handlungen des Individuums Schranken durch Skelett und Skelettmuskulatur gezogen sind, innerhalb deren erst kombinierte Effekte eintreten können.

Nachdem diese Anzeichen für eine autonome Selbständigkeit vitaler Vorgänge abzuweisen waren, soll zur Betrachtung des zweiten Kriteriums für Bewegungsvorgänge: einer Individualität der Zuordnung, übergegangen werden. Nach ihrer Kategorie kann es keine anorganischen Reaktionen geben, die mit der Spezifität von Ursachen derart bestimmt sind, daß jeder beliebigen individuellen Kombination dieser Ursachen eine ebenso typisch individuelle Kombination der Reaktionen entspricht.. Gerade der Umstand, daß Ursache und Effekt trotz ihres Kombinationscharakters hier Einheiten darstellen, während doch die einzelnen Elemente der Ursachskombination durchaus nicht als Einzelursachen entsprechender Einzelelemente der Effektkombination angesehen werden dürfen, schließt für Driesch chemisch-physikalische Auflösung aus. Deshalb treten die Kombinationen nicht wie bei mechanischer Effektbestimmung im eigentlichsten Sinn als bloße Abdrücke der Reize hervor, sondern kehren sozusagen integriert und mit ganzen Formen wieder. Allein Becher glaubt auch für dieses Gesetzeskriterium mechanische Erfüllungen in den komplizierten Effekten der Auslösungsvorgänge mittelst eines ingeniös variierten Morseapparats nachweisen zu können. Nur bei den Konsequenzen dieser Automatenlehre werden neue Schwierigkeiten sichtbar: ob nicht gleich der eingerichteten Struktur einer Maschine auch beim Menschen für alle Reiz - Reaktionszusammenhänge bestimmt passende Strukturen präformiert sein müßten. Oder wirkt vielleicht bei beliebigem Reiz nur ein Teil als Ganzes auf der präformierten Bahn, während andere Stücke bloß als Einzelelemente den präformierten Effekt modifizieren? Darnach bliebe lediglich eine begrenzte Präformation anzu-

nehmen, die als Reaktionsbasis zur Kombination der durchgenommenen Kriterien führen könnte. Jedoch die maschinelle Grundlegung dieser Basis als der Summe von Präformationen zur individuellen Zuordnung müßte dunkel bleiben, wenn jeder kombinierte Reiz im strengsten Sinn umfassend oder total wirkte. Daß wir aber vor glühenden Körpern ohne Rücksicht auf die sonstige Beschaffenheit ihres Komplexes in einer durch die Temperatur graduell veränderten Weise zurückfahren, zeigt die Parallelität der Reizveränderung zur Variation der Effekte nach ganz anderer Richtung an: sobald nur für die ganze Reihe der Reiz-Reaktionszusammenhänge eine einzige Präformation des Empfangs vorhanden ist. Wenn nun endliche Summen dieser prästabilierten Harmonie genügen, dann steht auch hier der Möglichkeit maschineller Deutung nichts entgegen. Und Becher sucht durch zehn variiert ablaufende und zusammengestellte Phonographen die unbestimmt vielen Zusammenhänge trotz maschinell begrenzter Anpassungen mechanisch zu verdeutlichen.

Was endlich die Begriffe der Erhaltung angeht, so kann allein schon die Tätigkeit des Sicherheitsventils auf die mechanische Konstruktion dieser Stabilität hindeuten. Nicht minder werden zufällige Änderungen und Neugestaltungen der Maschinenteile meistens parallel dem Kampf ums Dasein aufzuweisen sein. Und erst recht müssen technische Einrichtungen nach Drieschs eigener Definition zweckmäßig erscheinen: sofern das Ziel von Handlungen, d. h. ihr spezifischer oder konstruktiver Effekt auch unser Ziel zu sein vermöchte. Nur wäre ein derart stark kompliziertes Geschehen maschineller Art zum Auflösen der Handlungen anzunehmen, daß Becher außer den intrazellulären Gehirnprozessen noch chemische oder mikrophysikalische Vorgänge innerhalb der Moleküle und Atome einführen will. So wird in der mechanistischen Konsequenz nach wie vor eine gründlichere Arbeitsmaxime als im vitalistischen Dogmatismus zu erblicken sein, der die Gefahr vorzeitiger Resignation notwendig in sich birgt. Trotzdem soll zwischen Vitalismus und psychophysischer Wechselwirkungslehre ein außerordentlich interessanter Zusammenhang bestehen — die großen und physikalisch schwer analysierbaren Komplexe der Vererbung, Ontogenie oder Restitution ebenso wie die zentral nervösen Vorgänge geben viele Indizien autonomen Geschehens an, das zwischen Kausalreihen und Erlebnisreihen eingeschoben werden müßte. Aber mit solchen wenig tief dringenden Betrachtungen läßt sich der nach Becher unbeweisbare Vitalismus durchaus nicht als unerschütterliches und naturwissenschaftliches Fundament der Wechselwirkungslehre verwerten.

Gegen die mit großem Scharfsinn erhobenen Bedenken dieser Arbeit wäre vor allem zu betonen, daß mit der Dialektik maschineller Gleichnisse nur die zufälligen Ausdrucksweisen Drieschs in ihren Formwandlungen getroffen sind. Und sofern Becher seine kombinatorische Phantasie über Maschinen spielen läßt, werden bloße Worte umgestoßen, während die eigentlich zu diskutierenden Gesetzmäßigkeiten unerledigt bestehen bleiben. Dazu kommt, daß selbst mit dem Nachweis eines maschinellen Verlaufs der Lebensvorgänge noch nichts über die führende Ursache bestimmt wäre; immerhin müßten von uns her die Faktoren des komplexen Selbstbewußtseins physiologisch einbezogen werden. Ferner liegt die Form aller technischen Anpassungen doch derart im Gang der Maschine niedergelegt, daß ihre Variationen auf unsere erst zu erklärenden Eingriffe zurückweisen. Damit ist

das Problem nur eine Stufe weiter geschoben. Wenn also mit dieser Fragestellung der Entwicklungslehre ein Aufrollen psychoider Wirksamkeiten nicht umgangen werden kann, dann sollte in den Theorien einer idiotropen Reizablenkung bei Organismen durch innerlich formende Dominanten viel mehr als leere Resignation gesucht werden. Gegen jenes allzulange Anhalten bestimmter Elemente oder Beziehungsbegriffe der physikalischen Wissenschaftlichkeit, die in entwicklungsgeschichtlichen Auffassungen nur einen totalen Mechanismus anzulegen vermag, müßte unbedingt zur Verwendung historischer Tatbestände und Kategorien fortgeschritten werden. Durch diese allein mögliche Erklärung organischer Vorgänge: im Sinn einer fortschreitenden Überwindung des Milieus durch die finale Steigerung des eigenen Bewußtseins in den Reaktionen wäre der gesuchte Übergang zum Gebiet psychischer Vorgänge leichter erreichbar geworden. Daß hier gerade die psychophysischen Fragen lebhafte Diskussion finden, scheint an einem darin besonders erkennbaren Zusammenstoß von Naturbetrachtung mit Selbsterkenntnis zu liegen. Für die wechselnden Alternativen dieses Auf und Nieder besteht im psychophysischen Problem ein feinster Ausschlag — und auch das transmissive Begreifen der Gehirnvorgänge als eines geschlossen verlaufenden Durchgangs zu qualitativen Umsetzungen, Verdichtungen oder Spontaneitäten würde in einem mehr historischen Stil des Begreifens glücklicher erledigt werden. Ernst Bloch (Würzburg.)

---

5) Constantin Gutberlet, Psychophysik. Historisch-kritische Studien über experimentelle Psychologie. 664 Seiten. Mainz, Verlag von Kircheim & Co., 1905. M. 9.—.

Das vorliegende, umfangreiche Werk von Gutberlet enthält eine sehr detaillierte Zusammenfassung der Methoden und Ergebnisse des eigentlichen experimentellen Teils der neueren Psychologie. Der Titel »Psychophysik« ist also nicht in dem engeren Sinne zu verstehen, in dem man ihn meist gebraucht (als Lehre von den Beziehungen zwischen Reiz und Empfindung), sondern er umfaßt den experimentellen Teil der gesamten Psychologie.

Der Verf. bietet keine eigenen Forschungen, dagegen verzichtet er keineswegs auf Kritik, er entscheidet vielmehr von seinem Standpunkt aus sehr entschieden über das, was er für annehmbar und nicht annehmbar hält. Dieser Standpunkt ist ein streng katholischer. Das tritt namentlich in solchen Kapiteln hervor wie in dem dritten: »Mißbrauch der Psychophysik« und in der Besprechung Fechners. Dabei muß man nicht selten die Sachlichkeit der Darstellung vermissen, und zwar auch in dem Ausdruck. So wird Fechners Weltanschauung als eine materialistische genannt, und zwar auf Grund von Überlegungen, die jeden, der nicht dem kirchlichen Dualismus anhängt, zum Materialisten stempeln müssen.

Das Buch enthält eine außerordentlich detaillierte Zusammenstellung des experimentellen Materials. Dabei merkt man aber auf Schritt und Tritt, daß der Verf. sich seine Kenntnis lediglich durch theoretische Studien erworben hat, es fehlt ihm die Unterscheidung des Wesentlichen und des Nebensächlichen, und wenig wertvolle Arbeiten werden oft über Gebühr berücksichtigt. E. Meumann (Münster i. W.).

---

6) Dr. med. et phil. Willy Hellpach, Nervenleben und Weltanschauung; ihre Wechselbeziehungen im deutschen Leben von heute. — Grenzfragen des Nerven- und Seelenlebens. 41. Heft. 78 S. Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann, 1906. M. 2.—.

Daß das Nervenleben eines Menschen in Wechselbeziehungen zur Weltanschauung stehe, leuchtet jedem ein, der imstande ist, in Bezeichnungen wie Idealismus, Pessimismus, Optimismus u. a. die psychologischen Momente herauszufinden, sie sind auch verständlich für die Weltanschauung eines ganzen Zeitalters. Wie sie sich für unsere Zeit gestalten, dem geht Hellpach in dem vorliegenden kleinen Werke nach. Wir brauchen ihm auf den einzelnen Wegen, die er in seinen Gedankengängen geht, nicht immer zu folgen, um doch im wesentlichen ihm beistimmen zu können.

Den ersten Teil der Broschüre kann ich beim Referate in seinen Einzelheiten übergehen, da er sich mit der Definition des Begriffs »Weltanschauung« befaßt und nur die Einleitung zu den interessanten Erläuterungen und Theorien der folgenden Hauptkapitel darstellt.

Auch der zweite Teil, »Proletariers Nervenleben und Weltanschauung«, erscheint nur eingeschoben, um an »einem klassischen Fall« die teilweise bestehende Abhängigkeit der Weltanschauung von dem Nervenleben der Zeit darzutun. Die ziemlich scharf begrenzte proletarische Masse bietet für die psychologische Untersuchung ein ergiebiges Gebiet. Was liefert uns diese Untersuchung? Das Leben des Proletariers charakterisiert sich durch einige Besonderheiten, die von Marx und seinen Jüngern im wesentlichen folgendermaßen begriffen worden sind: Trennung von den Arbeitsmitteln, wirtschaftliche Abhängigkeit, lebenslängliche Dauer dieses Zustandes, Begrenztheit der sozialen Laufbahn. Unter diesen Dingen ist für die Gestaltung des proletarischen Nervenlebens am wichtigsten die lebenslängliche Dauer einer an sich gänzlich unbefriedigenden Lebensführung. Aus sich selbst vermag der Proletarier keine Möglichkeit zu schöpfen, sein Dasein, dessen quälende Gestalt ihm täglich in vielen Kleinigkeiten fühlbar wird, zu ändern. Aus dieser Hoffnungslosigkeit wird die Apathie erzeugt, der Hauptgefühlston des Proletarierlebens. Daß sie aber nicht der wesenswichtige Bestandteil des proletarischen Nervenlebens sei, sondern nur eine Basis, auf der sich eine Weltanschauung aufbaut, wird bewiesen durch die fabelhaft umfassende Ausbreitung der marxistischen Lehre. Diese aber gründet sich auf die Lenksamkeit der proletarischen Psyche, die weder innere lebendige Kraft noch umfassende und zur Kritik fähige Bildung befähigt, die Grenzen marxistischer Theorien zu fixieren. Widerstandslos fällt das Proletariat den Zukunftsverheißungen ihres Lehrherrn anheim, getrieben allein durch die Sehnsucht nach ihrer Erfüllung, nicht gehemmt durch kritisches Selbstbewußtsein. Es wird klar, wie der Boden, in dem die marxistische Theorie Wurzel schlug, die Lenksamkeit des Proletariers ist, also eine ausgesprochen nervöse Eigenschaft. Ohne Lenksamkeit würde die Masse das nur wiederholte, aber nicht bewiesene Dogma vom Kapitalismus und seinen Wirkungen einfach nicht glauben. Als der Marxismus die Stimme seiner Lehre erhob, fand er eine Zeit vor, die »erfüllet war«, die Menschenklasse, der er predigen wollte, wartete auf ein Wort, das ihr Erlösung brachte oder verhieß, und glaubte der neuen Verheißung, daß die Zeit der proletarischen Herrschaft mit fata-

listischer Notwendigkeit kommen werde, mit einer Kraft, die an die religiöse Begeisterung von Völkern erinnerte, deren Sehnsucht durch einen Messias erfüllt wurde. Gefühlswerte fehlten dem Marxismus, dagegen suchte er nach einem wissenschaftlichen Halt und fand diesen in dem damals in die Blüte schießenden Materialismus, aber nicht in dem bürgerlichen atomistischen, sondern in dem atheistischen Zweig.

Indessen, um die Betrachtung des Nervenlebens des Proletariats handelt es sich hier nicht in erster Linie. Hier liegt nur ein »klassisches« Beispiel vor, wie eine Weltanschauung geknüpft ist an das Nervenleben, wie sie erzeugt und geformt wird durch die Einwirkungen der wirtschaftlichen Lage auf dieses Nervenleben. Viel wichtiger und für unser Thema allein in Betracht kommend sind die Beziehungen, die diese beiden psychophysiologischen Faktoren auf dem Gebiete des bürgerlichen Lebens untereinander verknüpfen. Denn mag das Proletariat ein großes Menschheitsgebiet umfassen, mochte es durch das laute Erheben seiner Stimme seine faktische Bedeutung noch besonders aufdringlich und so stark zum Bewußtsein der Welt bringen, daß man vor diesem lauten Schall oft erschrak, im Grunde genommen tritt es an politischer Kraft und Macht völlig zurück hinter dem unsere ganze Zeit beherrschenden Bürgertum. Denn diesem gehört ohne Zweifel unsere Zeit, keine andere Epoche der Weltgeschichte hat es in so vollem Besitze gehabt, wie gerade unser Zeitalter. Es beherrscht eben die Welt, wie diese in anderen Epochen von seinen Vorgängern, dem Adel und der Dynastie, beherrscht wurden. Denn die vom Bürgertume vertretene Gesamtweltanschauung ist heute die maßgebende in Politik, Recht, Religion. Dies Bürgertum aber hat gerade im letzten Jahrhundert eine innere Umwandlung erfahren wie zu keiner anderen Zeit. Es scheidet sich grundsätzlich und scharf von seinem Vorgänger im Mittelalter. Denn aus diesem, welches seinen charakteristischen Stempel durch die Zünfte erhielt, ist es zum Träger des Kapitalismus geworden. Dieser Kapitalismus unserer Zeit trägt aber ein anderes Kleid als der des Mittelalters und der folgenden Jahrhunderte, wo er seine Vertreter im städtischen Patriziat hatte. Er besteht aus dem Stoff, welchen der Aufschwung der Industrie lieferte, und erscheint in der Farbe, die ihm der Aufschwung der Naturwissenschaften gab. Der moderne Hochkapitalismus hat nur noch wenig gemein mit dem Frühkapitalismus. Denn während dieser sich aufbaute auf dem Kalkül mit all seinen unvermuteten und daher oft nicht verstopfbaren Fehlerquellen, gründet jener sich auf die Maschine, die im gleichen Maße berechenbar und einer noch nicht begrenzbaren Vervollkomnung fähig ist. Diese Beherrschung des Mittels, mit dem der moderne Kapitalist, der Fabrikant, seinen Profit erzielt, bringt es mit sich, daß er eher als sein kalkulierender Vorgänger geneigt ist, auf göttliche Hilfe und auf Gefühlswerte zu verzichten, die jenem nie entbehrlich waren. Er braucht sie nicht, um in seinem Geschäft zu prosperieren und befriedigt zu sein. So kam es, daß der moderne Kapitalist und seine Berufsgenossen gleichzeitig auch geneigt wurden, das religiöse Gefühl und Bewußtsein für etwas zu halten, dessen sie in ihrem Leben gänzlich entraten könnten, sie wurden die typischen Anfänger der rationalen Weltanschauung. Diese aber erhielt ihre bestimmte Gestalt durch die gleichzeitige Entwicklung der auf die Lehre des Atomismus gegründeten Naturwissenschaften, die philosophische Höhepunkte erreichte im Darwinismus und im Materialismus. Kein Wunder, daß der rationelle und dem Gefühlsleben mehr und mehr ent-

fremdete moderne Bürger sich dem Materialismus in die Arme warf, eine Weltanschauung, die der ganzen Richtung innerlichen Lebens, wie es den Bürger erfüllte, am meisten adäquat war. Gilt dies schon von allen modernen Staaten überhaupt, so trifft es doch für kein Volk vollkommener zu wie gerade für das deutsche, über welches die Hochflut des Hochkapitalismus mit der Gründung des Reiches und der damit verbundenen Konsolidierung der persönlichen, geschäftlichen, politischen Verhältnisse mit noch viel elementarerer Gewalt hereinbrach als über Völker, die sich in ihrem ganzen bürgerlichen Leben, zu dem ja vor allem auch das politische gehört, einer viel allmählicheren und organischeren Entwicklung erfreuen durften als eben das deutsche. Am deutlichsten wird die einseitige Entwicklung des bürgerlichen Lebens durch einen Blick auf den Niedergang und den derzeitigen Tiefstand der modernen Kunst, die von der Seite des Bürgertums nur insofern eine praktische Förderung erfährt, als sie ihm in seinem täglichen Leben Bequemlichkeiten und Annehmlichkeiten zu liefern vermag, zur wirklichen mäcenatischen Förderung der Kunst gebricht es dem Bürger an Zeit und Verständnis. Das aber hat in letzter Linie die Schematisierung des kapitalistischen Geschäftsbetriebes verschuldet, wie sie ihr typisches Symbol findet in der Maschine. Hier sehen wir denn auch, wie die Maschine zwei Gesellschaftsklassen völlig, aber nach verschiedenen Richtungen vereinseitigt. Auf der einen Seite der atheistische marxistische Proletarier, dessen Knechtschaft von der Beherrschung der Arbeit durch die Maschine heraufgeführt ist, auf der anderen, der atomistische, materialistische Bürger, der durch die Maschine über den Proletarier und die Welt herrscht. — Hinübergeleitet zur Erforschung des bürgerlichen Nervenlebens werden wir durch die Erkenntnis der Tatsache, daß sich keine Weltanschauung ihrer Wesensart je so klar bewußt gewesen ist, wie gerade die materialistisch-bürgerliche, keine auch so selbstbewußt und selbstzufrieden sein konnte in der Erkenntnis ihrer Einseitigkeit, da sie alles, dessen ihre kollossale Oberflächlichkeit bedurfte, fand in den rationalen Werten ihrer Zeit, keine aber auch je über die Machtmittel ihrer Zeit so verfügte, wie das moderne Bürgertum. Indes wie diese Weltanschauung ihren Anhängern damals bis ins einzelne bewußt wurde, so stand auf einmal auch ihre ganze Einseitigkeit und Leerheit im grellsten Lichte des Bewußtseins da, als man an ihrer Unfehlbarkeit zu zweifeln beginnen mußte. Im Abschnitt »das neue bürgerliche Nervenleben« schildert uns Verfasser die Erschütterungen, welche jener Weltanschauung von einigen Mächten der letzten 30 Jahre des 19. Jahrhunderts erfuhr, aber nicht aushielt; die stärkste war die Entwicklung und Herrschaft einer spezifisch bürgerlich-hochkapitalistischen Berufskrankheit, der Neurasthenie, die, wohl in anderen Schichten nicht ganz fehlend, doch das ganze bürgerliche Leben mit ihren Wurzeln durchsetzte, in ihm ihre Nahrung fand und durch ihre Allgegenwart wiederum die Form des bürgerlichen Nervenlebens bedingte. Das für die Gestaltung der Weltanschauung wesenswichtige Moment der Neurasthenie liegt nach Hellpach auf rein psychologischem Gebiet. Es sind das die als typisches Symptom der Neurasthenie bekannten Stimmungsschwankungen und im besonderen die vorwiegend depressiven Stimmungen. Hiermit taucht der Boden auf, auf dem eine neue Weltanschauung, feindlich dem Materialismus, sich entwickeln konnte. Denn da das Wesen des Materialismus das absolut Rationelle ist, so muß er sich da, wo Stimmungen anfangen, das Bewußtseinsfeld zu beherrschen, nicht lange halten können. Je mehr

die Stimmungen ihre Macht über den Bürgerlichen bekamen, umso leerer erschien ihm der Materialismus, der garnichts bot, die Stimmungen zu befriedigen. War vorher der Materialistische sich seiner Rationalität aufs völligste und stolzeste bewußt, so mußte der »Katzenjammer« ein umso stärkerer sein, als der Materialismus den Stimmungen gegenüber versagte. Wie aber wurde er, der nun seine Rolle ausgespielt hatte, ersetzt? Eine Zeitlang wurde der innere Zwiespalt mit Gewalt übersehen durch doppelte Tollheiten des Geschäfts- und des Vergnügungslebens, aber dann kam sein Ende. Der Materialismus hatte nunmehr — Ende des 19. Jahrhunderts — bei dem Bürgerlichen Bankrott gemacht, er konnte der »nervösen Psyche« keine ganze Befriedigung bringen.

Was aber tritt nun als »Weltanschauung der nervösen Psyche« (IV. Kapitel) an seine Stelle? Darauf vermag Hellpach jetzt keine bestimmte Antwort zu geben, wenngleich gewisse Richtungslinien der psychischen Entwicklung auch heute bereits erkennbar werden. — Es ist selbstverständlich, daß diese Entwicklung Zeit beansprucht. Ehe sich aus den Trümmern des Materialismus neue philosophische Gebäude erheben können, müssen verschiedene Entwicklungsstadien absolviert sein. Einstweilen leben wir in einer Zeit, in der die Sehnsucht nach wirklichen irrationalen Werten stark, wenn auch nicht mit voller Klarheit bemerkbar wird. Das Beliebtwerden zalreicher irrationaler Schriftsteller (Frenssen, die Romantiker u. a., selbst der nur scheinbar rationale Bölsche) beweisen diese Sehnsucht, aber wie sie sich schließlich erfüllen wird, darüber ist ein prophetisches Wort jetzt noch nicht gestattet. Sicher ist, daß die künftige Weltanschauung des Bürgertums gewisse unübersehliche Bedürfnisse des Bürgerlebens befriedigen muß. Vor allem muß sie dem starken Ruhebedürfnis, der Reaktion der Seele auf die Hast und Ruhelosigkeit des modernen Geschäftslebens, Rechnung tragen. Wird die Ruhe aber der Gefühlston der neuen Weltanschauung sein, so bleiben die philosophischen Bestandteile noch ganz in Dunkel gehüllt. Aber man muß erwarten, daß einige Fehler vermieden werden, die dem Materialismus anhafteten. Vor allem haben wir voraussichtlich auf eine starke skeptische Komponente zu rechnen, die das hypertrophische Selbstbewußtsein des bürgerlichen Materialismus ablösen wird. Damit ist nicht gesagt, daß das starke Persönlichkeitsbewußtsein, das aus dem bürgerlichen Leben des Jahrhundertendes entwickelt wurde, verloren gehe, im Gegenteil wird es als wichtigste Errungenschaft jener Zeit erhalten bleiben. Aus ihm und aus den Grundlagen, die es erzeugten, vor allem dem bürgerlichen Berufsleben, wird voraussichtlich eine neue Form des Idealismus entstehen, der Stolz auf die Berufsarbeit. Wir haben daher mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit einen skeptischen Idealismus als wichtigen Bildner der künftigen bürgerlichen Weltanschauung zu erwarten.

Dr. Dannenberger (Gardelegen).

---

7) Th. Ribot, Essai sur les Passions. 192 S. Paris, Félix Alcan, 1907. Fr. 3.75.

Ribots Essai über die Leidenschaften bildet eine Ergänzung zu seiner »Psychologie der Gefühle« und der »Logik der Gefühle«. Ribot hält es für falsch, den Terminus Leidenschaft aus der Psychologie als wesenlos zu

verbannen, oder die Leidenschaften mit den Affekten (émotion) zu identifizieren. Neben den Gefühlen und Affekten nehmen die Leidenschaften eine selbständige Stellung ein; trotz des gemeinsamen Bodens, auf dem Affekte und Leidenschaften erwachsen, sind sie verschieden, ja einander entgegengesetzt. Ribot stellt sich die Aufgabe, die Leidenschaften in ihren wesentlichen Zügen zu charakterisieren, die sie konstituierenden Elemente namhaft zu machen, durch Zurückführung der Leidenschaften auf primitive Tendenzen ihre Genealogie zu fixieren und ihre Mannigfaltigkeit durch die wechselnde Kombination der Elemente zu erklären; schließlich will er untersuchen, warum und auf welche Weise sie zum Abschluß gelangen.

Bezüglich der bei der Untersuchung zu befolgenden Methode bemerkt Ribot, daß bei der Behandlung der genannten Fragen nicht allein die Selbstbeobachtung und das Experiment herangezogen werden müssen, sondern auch biographisches Material und die Ergebnisse psychopathologischer Forschung.

Die Analyse einer vollentwickelten Leidenschaft ergibt, daß sie durch das Vorhandensein einer dominierenden Vorstellung (idée fixe), durch — im Vergleich zum Affekt — lange Dauer und Stärke gekennzeichnet ist. Das Vorhandensein einer herrschenden Vorstellung stellt das wesentliche Merkmal der Leidenschaft dar. Da sowohl intellektuelle als auch emotionelle Elemente in der fixen Idee wirksam werden, ist sie als ein komplexes Phänomen zu betrachten. Damit eine Leidenschaft zustande komme, müssen der Assoziationsapparat, die schöpferische Phantasie und die logischen Funktionen in Wirksamkeit treten. Sie alle stehen im Dienste der fixen Idee. Diese ruft solche Reproduktionen wach, die sie zu stützen geeignet sind, alle anderen werden zurückgedrängt. Die Assoziation und Dissoziation bereiten der Phantasietätigkeit den Boden, und zwar ist es das affektive Gedächtnis, das der Leidenschaft das Material zur Konstruktion ihres Ideals liefert. Bei den logischen Funktionen, die in den Leidenschaften eine Rolle spielen, muß man unterscheiden zwischen solchen, die den Leidenschaften inhärieren und solchen, die ihnen äußerlich anhaften. Im ersteren Fall handelt es sich um Werturteile, die gewissermaßen das intellektuelle Gerüst der Leidenschaften ausmachen. Sie beziehen sich auf Wahrnehmungen, Vorstellungen usw., sofern sie gefallen oder mißfallen. Mehr oder weniger ausführliche Überlegungen, die in einer Schlußfolgerung gipfeln, bilden kein konstituierendes Element der Leidenschaft, sondern setzen, wenn sie stattfinden, die Leidenschaft voraus.

Das zweite Kapitel, das die Genealogie der Leidenschaften behandelt, wird mit der Feststellung eingeleitet, daß die anatomisch-physiologischen Grundlagen der Leidenschaften nicht genauer bekannt sind. Das Grundphänomen der Leidenschaften ist eine motorische Tendenz oder ihre Hemmung Begierde, Spannung, Anziehung, Abstoßung), die in einer fixen Idee zum Ausdruck kommt. Die inneren und äußeren Reize, die jene Tendenzen aus dem Stadium der Latenz in Handlungen überführen, sind nur als auslösende Ursachen zu betrachten. Aus praktischen Gründen unterscheidet Verf. Tendenzen, die der Selbsterhaltung dienen, ferner Tendenzen, die auf die Erhaltung der Art abzielen und solche, die die Bejahung des Willens zur Macht zum Gegenstande haben.

Obgleich die der physischen Erhaltung des Individuums dienenden Bedürfnisse zahlreich sind, können sich nur aus dem Hunger und dem Durst

Leidenschaften entwickeln. Diese sind ihrer Struktur nach homogen, und da sie auf die Persönlichkeit beschränkt sind und von der Phantasietätigkeit nicht unterstützt werden, psychologisch betrachtet, armselig.

Die der Erhaltung der Art dienende Leidenschaft hat, nach Ribot, eine rein mechanische, bewußt oder unbewußt wirkende Anziehung zwischen zwei Individuen zur physischen Grundlage. Die normale Form der Liebe ist eine Synthese homogener Tendenzen, die im Sinne der Anziehung wirken und von angenehmen Zuständen begleitet sind. Daher ist diese Form der Liebe einheitlich und dauernd. Zu denjenigen Formen der Liebe, welche heterogene Elemente enthalten, gehört die eifersüchtige Liebe, die sich mit Verachtung oder mit Haß paart usw.

Die Leidenschaften, die aus dem Drange nach Ausdehnung der Machtsphäre des Individuums entspringen, werden eingeteilt in Leidenschaften, deren Expansionstendenz Sympathie zugrunde liegt, in solche, die Eroberung bezwecken, und in solche, bei welchen der Drang nach Ausdehnung eine destruktive Tendenz hat, also Antipathie den Ausgangspunkt der Entwicklung bildet. Während die erste Gruppe kurz erörtert wird, da hier selten so hohe Intensitätsgrade des Gefühls erreicht werden, daß Leidenschaften daraus erwachsen könnten, finden gewisse, zur zweiten Gruppe gehörige Leidenschaften eine eingehende Behandlung, unter anderen die Leidenschaft des Spiels, der Ehrgeiz und der Geiz. Den Ausführungen über die dritte Gruppe sei entnommen, daß das erste Stadium der Antipathie ein organisches, unterbewußtes sein soll, das zweite ein instinktives oder intuitives und daß erst das dritte einen klar bewußten Zustand der Abneigung darstellt, der in Haß übergehen kann. Dieser ist ein Aggregat homogener Tendenzen, nämlich statischer Abwehrtendenzen und dynamischer Zerstörungstendenzen.

Es gibt ferner noch Leidenschaften, die nicht allen Menschen zugänglich sind, sich aber nicht wesentlich von den allgemein menschlichen unterscheiden. Von diesen Leidenschaften untersucht Verf. in einem dritten Kapitel die ästhetische, die religiöse und die politische Leidenschaft.

Behufs Charakterisierung der ästhetischen Leidenschaft knüpft Verf. an die Untersuchungen von Groos über den Ursprung der ästhetischen Gefühle an. Die ästhetische Leidenschaft ist gegeben, sobald die Kunst als ein absolutes Gut erkannt wird. Die ästhetische Leidenschaft ist, nach Ribot, im schaffenden Künstler weniger stark ausgeprägt, als im kunstbegeisterten Dilettanten, denn sie wird in diesem Falle durch die Arbeit, die der Künstler zu leisten hat, nicht beeinträchtigt, wobei Verf. übersieht, daß beim schaffenden Künstler noch andere Momente in Frage kommen, die beim rezeptiven ästhetischen Verhalten keine Rolle spielen, aber geeignet sind, dem Schaffenden den höheren Genuß zu sichern.

Der religiösen Leidenschaft in ihrer kontemplativen und aktiven Form wird eine eingehende Besprechung gewidmet. Die kontemplative religiöse Leidenschaft äußert sich im Mystizismus und in der Askese, die aktive religiöse Leidenschaft sucht entweder zu überzeugen oder treibt zu Verfolgungen. Im ersteren Fall liegen ihr altruistische Tendenzen, die Sympathie mit den Ungläubigen und Überfluß von Energie, der nach außen drängt, zugrunde Im zweiten Fall besteht Antipathie gegen die Ungläubigen.

Die politische Leidenschaft entspringt aus dem sozialen Instinkt. Beim Realisten verbindet sich die politische Leidenschaft mit persönlichem Ehr-

geiz, dessen Ziel mit demjenigen der politischen Leidenschaft zusammenfällt. Beim Idealisten kommen egoistische Tendenzen in Wegfall. Auch der Patriotismus ist eine Leidenschaft, die im sozialen Instinkt wurzelt.

Außer diesen Leidenschaften gibt es noch andere, die um des Objektes willen, auf das sie gerichtet sind, als geringfügig bezeichnet werden können. Von solchen Leidenschaften sind z. B. die Sammler von Medaillen, Marken, Insekten usw. beseelt. Hier besteht immer eine Disproportion zwischen dem Wert des Objekts und der Intensität der Leidenschaft. Ihrem Wesen nach sind diese Leidenschaften meistens Abarten des Geizes, nur daß bei ihnen in der Regel auch ästhetische Motive eine Rolle spielen, sie entstehen daher nur dann, wenn eine gewisse Höhe der Geisteskultur erreicht ist.

Am Schluß dieses Abschnittes wirft Verf. die Frage auf, ob aus Affekten Leidenschaften entstehen können? Im allgemeinen ist diese Frage zu verneinen. Affekte können Vorläufer einer Leidenschaft sein oder sie einleiten, jedoch sich ebensowenig in eine Leidenschaft umwandeln, als akute Krisen zu chronischen Leiden führen. Chronische Krankheitszustände entstammen tiefer liegenden Ursachen, deren Vorhandensein sich zuerst in akuten Anfällen ankündet. Dasselbe gilt von den Leidenschaften und ihrem Verhältnis zu den Affekten.

Das vierte und letzte Kapitel behandelt die Frage, in welcher Weise Leidenschaften ihren Abschluß finden. Zunächst versucht Verf. die allgemeinen Züge der Entwicklung der Leidenschaften aufzuzeigen. Meistens ist die Leidenschaft virtuell vorhanden, ehe sie bewußt wird. Abgesehen von der im Unbewußten und Unterbewußten sich wahrscheinlich vollziehenden Arbeit, kommen die die Leidenschaft vorbereitenden Prozesse in fragmentarischen, momentanen Tendenzen, die alle im gleichen Sinne auf dieselbe Person oder Sache gerichtet sind, zum Ausdruck. Diese attraktiven und repulsiven Tendenzen sind dem Gesetze der Summation nervöser Erregungen unterworfen. Durch Assimilierung aller Werturteile wird die Leidenschaft gefestigt. Sobald eine herrschende Vorstellung auftaucht, die bewußt als solche erkannt wird, ist die Leidenschaft gegeben. Spricht man von plötzlich auftretenden Leidenschaften, so handelt es sich im Grunde zunächst um die Auslösung eines Affektes, um die fast reflektorische Reaktion eines prädisponierten Mechanismus.

Eine Leidenschaft erlischt: 1) wenn Erschöpfung eintritt, 2) wenn sie sich in eine andere umwandelt, 3 wenn sie durch eine andere ersetzt wird, 4) wenn Geisteskrankheit eintritt, 5) wenn der Tod eintritt.

Dem Gesamtphänomen der Leidenschaft liegen physiologische Erregungsvorgänge zugrunde. Diese sind, nach der Auffassung des Verfassers, auch dann vorhanden, wenn die Leidenschaft durch die Vorgänge des täglichen Lebens Unterbrechungen erfährt. Wenn das Bewußtsein auch nicht von der Leidenschaft beherrscht wird, so kann sie doch im Unbewußten fortbestehen. Ohne diese Annahme läßt sich die Stabilität der Leidenschaft und das erneute Auftauchen der fixen Idee schwer erklären. Je intensiver die physiologische Erregung ist, desto schneller kann Erschöpfung eintreten. Erlischt eine Leidenschaft infolge von Erschöpfung, so bedeutet es, daß die physiologische Erregbarkeit nicht mehr besteht.

An dieser Stelle wird ein Abschnitt über die Beziehung zwischen Leidenschaft und Gewohnheit eingeschaltet. Die Gewohnheit bildet, wie Verf. behauptet, kein konstituierendes Element der Leidenschaft. Als akzessorischer

Faktor kann sie für das Bestehen der Leidenschaft unnütz, nützlich und schädlich sein. In der wahren Leidenschaft macht sich die Gewohnheit nur scheinbar geltend, da die Stabilität der Leidenschaft in den ihr zugrunde liegenden anziehenden und abstoßenden Tendenzen ihre Quelle hat. Die Leidenschaft bleibt nicht deshalb lebendig, weil ihr eine Gewohnheit zugrunde liegt, sondern sie erscheint wie eine Gewohnheit, weil sie lebendig ist. Handelt es sich um eine nicht echte Leidenschaft, so kann sie durch Gewöhnung unterstützt werden. Die Erfahrung, ob eine Leidenschaft bestehen bleibt oder erlischt, wenn mit der Möglichkeit ihrer Betätigung gebrochen wird, ist ein Prüfstein für die Tiefe der Leidenschaft. Die Gewohnheit kann auch schädigend wirken, indem sie die Leidenschaft abstumpft.

Wenn eine Leidenschaft dadurch ihr Ende erreicht, daß sie sich in eine andere umwandelt, so muß das Individuum über einen Energievorrat verfügen, der zur Entladung drängt und eine neue Vorstellung imstande sein, die Herrschaft zu behaupten. Verwandelt sich eine Leidenschaft in ihr Gegenteil, so erleidet die dominierende Vorstellung keine Änderung, nur ihre Bewertung ändert, mathematisch gesprochen, ihr Vorzeichen. Daß eine Leidenschaft durch eine völlig andere ersetzt wird, kommt selten vor.

Da eine Leidenschaft gelegentlich im Irrsinn endigt, wirft Verf. die alte Frage auf, ob Leidenschaften überhaupt als pathologische Zustände zu betrachten seien? Seine Überlegungen führen zum Schluß, daß es kein Merkmal gibt, welches gestattet, jederzeit Leidenschaften und Geisteskrankheit mit völliger Sicherheit voneinander zu unterscheiden. Sie scheinen, wie Verf. sagt, aus demselben Stoff geschnitten zu sein, dennoch ist ihre völlige Identifizierung nicht statthaft.

Findet eine Leidenschaft ihren Abschluß im Tode, so kann dies in der Weise geschehen, daß der von der Leidenschaft Beherrschte ihr frönt, ohne zu beachten, daß sie zum Tode führen kann (wie z. B. der Trunk) oder so, daß das betreffende Individuum wissend und freiwillig in den Tod geht.

Dies ist in Kürze der wesentliche Inhalt des Buches. Dafür, daß sich in ihm manche feine Beobachtung findet, bürgt der Name des Verfassers. Es vermag aber den Leser in mancherlei Beziehung nicht zu befriedigen. Dies liegt zum Teil an der Schwierigkeit des Stoffes, zum Teil aber auch daran, daß Verf. die von ihm selbst vorgeschlagenen methodologischen Grundsätze nicht genügend befolgt. Wir vermissen z. B. eine wirklich eingehende Berücksichtigung des vorliegenden psychopathologischen Materials, auch wird das biographische Material mehr zur Illustration irgendeines Falles herangezogen, als daß es für die Untersuchung selbst irgendwie maßgebend würde. Gerade die grundlegenden Probleme werden nicht erschöpfend behandelt, so z. B. die Frage, wie die Fixierung der Vorstellung in der Leidenschaft zustande kommt. Der Hinweis, daß die der Leidenschaft zugrunde liegende Tendenz in der fixierten Vorstellung ihren bewußten Ausdruck findet, ist nicht geeignet, Klarheit zu schaffen, ebensowenig wird man sich damit begnügen können, das Beharren einer Leidenschaft durch das Beharren der ihr zugrunde liegenden Tendenzen und ihr erneutes Hervorbrechen nach zeitweiligem Verschwinden durch unbewußtes Vorhandensein während dieser Zeit zu erklären. Das Zurückgreifen auf unbewußte Tendenzen ist überhaupt nicht geeignet, die psychologische Erkenntnis zu fördern. Erkennt man an, daß die affektive Stimmung auf bestimmte Vorstellungen reproduzierend zu wirken vermag, daß gerade hierdurch die Fixierung einer Vor-

stellung eingeleitet wird, so wird man wohl dazu kommen, das Verhältnis zwischen Affekt und Leidenschaft anders zu fassen, als Ribot. Ob Leidenschaften überhaupt mehr sind als Dispositionen zu bestimmten Affekten und Willenshandlungen, wir also tatsächlich nie Leidenschaften, sondern immer nur Affekte erleben, muß eine tiefer gehende Analyse, als Ribot in seinem Essai bietet, feststellen. Vielleicht hätten die Ausführungen Ribots an Klarheit gewonnen, wenn er eine andere Stoffeinteilung gewählt hätte. Nahe verwandte Probleme, wie z. B. das Verhältnis zwischen Affekt und Leidenschaft, die Entwicklung der Leidenschaft im allgemeinen und die Bedeutung der Gewöhnung für die Entstehung der Leidenschaft werden an weit auseinander liegenden Stellen behandelt, ohne daß dies Vorgehen durch den Gedankengang der Arbeit bedingt erscheint.

M. Kelchner (Berlin-Halensee).

---

8) J. W. Nahlowsky, Das Gefühlsleben in seinen wesentlichen Erscheinungen und Beziehungen. Dritte überarbeitete Auflage, herausgegeben von Chr. Ufer. Leipzig, Veit & Comp., 1907. M. 3.—; geb. M. 4.—.

Die erste Auflage des vorliegenden, 205 Seiten umfassenden Buches erschien im Jahre 1862, die zweite im Jahre 1884. Der Verf. starb 1885. Es muß dem Herausgeber wie der Verlagsbuchhandlung als Verdienst angerechnet werden, das sympathische Werkchen nunmehr in dritter Auflage erscheinen zu lassen und es so der psychologischen Literatur erhalten zu haben, und das umsomehr, als es, wie auch der Herausgeber in einem Vorwort bemerkt, immer noch die einzige umfassendere Darstellung des Gefühlslebens sein dürfte, welche die Herbartsche Schule gezeitigt hat. Auch wer, wie der Ref., die psychologischen Grundanschauungen Herbarts und seiner Schule nicht teilen kann, wird das Buch nicht ohne Anregung lesen. Die Überarbeitung von seiten des Herausgebers betrifft Verbesserungen im sprachlichen Ausdruck und namentlich die Ausmerzung so vieler Fremdwörter, an denen die früheren Auflagen litten. Im Vorwort versucht der Herausgeber u. a. eine Charakterisierung der Hauptrichtungen auf dem Gebiete des Gefühls. Indem er auch auf Herbarts Pädagogik zu sprechen kommt, bestreitet er, daß sie mit seiner Psychologie stehe und falle, hebt aber andererseits gegen W. James hervor, daß zum vollen Verständnis der ersteren auch die Kenntnis der psychologischen Grundanschauungen Herbarts nötig sei. Das Buch selbst zerfällt nach einer Einleitung (»Zur Unterscheidung von Empfindung und Gefühl«) in zwei Hauptteile und einen Anhang. Der erste Teil behandelt das Gefühlsleben im allgemeinen, der zweite im besonderen. Im Anhang folgen nach einigen Vorbemerkungen in einer ersten Abteilung die »Gemütszustände, die mit dem Streben (Verlangen und Verabscheuen) innigst zusammenhängen« und in einer zweiten diejenigen, welche »wesentlich auf körperlicher Grundlage beruhen.«

Kiesow (Turin).

---

9) N. Alechsieff, Die Grundformen der Gefühle. Psychologische Studien. III. Bd. 2. und 3. Heft. 1907. 115 Seiten.

Die Gefühlslehre Wundts hat zu zahlreichen mehr oder weniger gründlichen Arbeiten Veranlassung gegeben. Man hat sie zu beweisen und zu widerlegen gesucht. Aus den Untersuchungen Alechsieffs, die er im Psychologischen Laboratorium der Universität Sofia angestellt und in vorliegender Abhandlung beschrieben hat, scheint, nach Ansicht des Verfassers, die Richtigkeit der Annahmen Wundts hervorzugehen. In methodologischer Beziehung bietet A. nichts Neues: er untersucht den Puls und die thorakale Atmung in der üblichen Weise und bringt die bei den Gefühlsuntersuchungen gebräuchlichen Reize in Anwendung. Die Erlebnisse der Versuchspersonen während des Versuchs werden sorgfältig notiert. Einen weiten Raum nehmen in der Arbeit A.s Auseinandersetzungen mit anderen Experimentatoren ein. Er sucht einerseits Übereinstimmungen mit seinen Ergebnissen festzustellen, andererseits Abweichungen zu erklären. Da Verfasser sich auch mit meiner Arbeit öfters auseinandersetzt, kann ich nicht umhin, wenigstens einige Entgegnungen in das Referat einfließen zu lassen.

Bezüglich der Ausmessung seines Materials bemerkt Verfasser, daß er die Kurven je nach ihren Veränderungen, die den besonderen Veränderungen in den parallelgehenden psychischen Erlebnissen entsprachen, in Fraktionen teilte und hierbei in den Pulskurven die Atmungsperioden berücksichtigte, so daß die Pulse von einer bestimmten Phase der Atmung bis zur entsprechenden Phase des folgenden Atemzuges verrechnet wurden. In der zahlenmäßigen Wiedergabe der einzelnen Versuche finden sich Angaben über die Höhe und Länge der einzelnen Atemzüge und die Durchschnittswerte der Pulslängen und Pulshöhen innerhalb jeder einzelnen Atmungsperiode.

Aus den Angaben des Verfassers geht nicht hervor, wie eine Fraktionierung der Kurven nach den parallelgehenden psychischen Erlebnissen der Versuchspersonen möglich war. Es wird nicht gesagt, daß die Versuchsperson Änderungen ihres Bewußtseinszustandes stets markierte, wenn auch von einem Gummiball für die Markierung der Reizeinwirkung sowie der besonderen Erlebnisse, die sich während des Versuchs ereigneten, die Rede ist. Aus den der Arbeit beigegebenen Kurven scheint hervorzugehen, daß der Moment des Wechsels im subjektiven Erleben oft aus den Kurven erschlossen wurde. Zuweilen bietet ja die Kurve gewisse untrügliche Anhaltspunkte, wie zum Beispiel Figur 3 für den Moment des Eintritts der Lösung (vgl. die Aussagen der Vp. auf S. 187), wie lange aber die nach der Lösung eintretende, von der Vp. beobachtete Erregung währt, erschließt Verfasser offenbar ohne ersichtlichen Grund aus der Kurve. Ein Signal ist hier nicht vorhanden. Ebenso ist nicht ersichtlich, wie Verfasser dazu kommt, in Figur 5 die Fraktion $e—f$ oder in Figur 7 die Fraktion $d—c$ als Normalzustand zu bezeichnen; im Versuch, der Figur 9 entspricht, heißt es, daß die Vp. mit dem Beginn des Versuchs schwache Erwartung beobachtete, nichtsdestoweniger wird die Strecke bis b in der Tabelle als Normalzustand und $b—c$ als Erwartung angegeben. Auch hier ist bei b kein Signal sichtbar. Uns will es scheinen, daß diese Art der Fraktionierung viel willkürlicher und irreführender ist als die Benutzung eines konstanten Zeitmaßes. Verfasser spricht sich gegen die Bestimmung namentlich der Pulsfrequenz innerhalb

eines konstanten Zeitmaßes aus, weil die durch die Atmung bedingten Veränderungen in der Pulskurve auf diese Weise leicht übersehen werden können. Nun scheinen aber die Beschleunigung des Pulses im Inspirium und die Verlangsamung im Exspirium unter der Einwirkung des Reizes sich mindestens abzuschwächen, wenn nicht ganz zu verschwinden, auch sagt A. selbst, daß die Variation der Atmung keine so großen und ausdrucksvollen Pulsveränderungen erzeugt, daß man sie mit den Gefühlssymptomen verwechseln könnte. Deshalb ist es nicht durchaus unzulässig, die Pulskurve natürlich mit Vorsicht und unter steter Kontrolle, in Fraktionen zu verrechnen, die auf die einzelnen Atemphasen keine besondere Rücksicht nehmen. Läge hierin eine erhebliche Fehlerquelle, so ließen sich bei dieser Art der Ausmessung schwerlich übereinstimmende Resultate erzielen, da die Zeitfraktionen die Atmungsperiode in den einzelnen Versuchen an verschiedenen Stellen durchbrechen. Die durch den Reiz bedingten Modifikationen übertönen offenbar die rein physiologisch bedingten Veränderungen. Ist diese Art der Berechnung auch keine ideale, so muß zu ihren Gunsten gesagt werden, daß die Benutzung eines konstanten Zeitmaßes den Vorzug hat, die Ausmessung der Kurven vom Gang des Kymographions, der nie absolut gleichmäßig ist — mit einer Verlangsamung der Umdrehungsgeschwindigkeit muß man immer rechnen — unabhängig zu machen, vorausgesetzt, daß man sich einer Kontaktuhr bedient und die Sekundenmarken bei der Ausmessung verwendet. Wie A. die Durchschnittslänge der Pulse innerhalb einer Fraktion bestimmt hat, sagt er nicht. Die Bestimmung der Pulshöhe erhebt, wie Verfasser bemerkt, keinen Anspruch auf große Genauigkeit wegen der oftmals vorkommenden Schleuderung der Schreibhebel. Inwieweit die Höhenänderungen der Pulse überhaupt den Modifikationen des Blutdrucks entsprachen, muß dahingestellt bleiben. Lehmann hat eingehend auseinandergesetzt, in welcher Weise die Veränderungen der Pulshöhen, dank der Konstruktion des Sphygmographen, eine direkte Folge der Volumänderungen des Armes sein können, ohne mit den Veränderungen des arteriellen Blutdrucks viel zu schaffen zu haben. Es ist kein »Nichtbeachten« sondern Vorsicht, wenn man vermeidet, die vieldeutigen Höhenänderungen des Pulses als Symptome für das Vorhandensein bestimmter Bewußtseinszustände zu verwenden.

Verfasser gewährt zu wenig Einblick in sein Material. Seine Untersuchungen führt er nur beispielsweise an. Wir finden immer zwei oder drei Aussagen der Vp. über einen zu beobachtenden Zustand in aller Ausführlichkeit wiedergegeben und die Berechnungen der ihnen entsprechenden Kurven, dann heißt es weiter, daß so und so viele ähnliche Versuche dieselben Resultate ergaben. Im Interesse der Forschung müssen doch wenigstens tabellarische Übersichten über sämtliche experimentellen Befunde eines Autors, aus denen er seine Schlüsse zieht, gefordert werden.

Für irreführend halte ich es, wenn Verfasser in den von ihm reproduzierten Tabellen den Zustand der Vp. als »Normalzustand« bezeichnet, wenn aus den entsprechenden Selbstbeobachtungen hervorgeht, daß die Vp. gespannt, erregt usw. gewesen ist. Verfasser sagt gelegentlich, daß man den Zustand, in dem sich der Beobachter außer der Reizphase befindet, Normal- oder Indifferenzzustand nenne und führt weiterhin aus, daß die Untersuchung dieses Zustandes notwendig sei, da die bisherigen Untersuchungen sich hauptsächlich nur mit der Bestimmung der Eigenschaften der Normalkurve beschäftigt haben. Diese Ausführungen sind in doppelter Beziehung un-

zutreffend. Man bezeichnet den Zustand der Vp. natürlich nur dann als indifferent, wenn sie ihn selbst auf Grund sorgfältiger Selbstbeobachtung als solchen bezeichnet und die objektiven Befunde diese Angabe zu bestätigen scheinen. Wie die Angaben der Vp., namentlich durch die Beobachtung der Atemkurve, kontrolliert und unterstützt werden können, beschreibt Verfasser übrigens ganz in Übereinstimmung mit meinen Angaben über diesen Gegenstand. Es ist deshalb nicht einzusehen, warum Verfasser sagt, daß dem Normalzustand bisher nicht genügend Beachtung geschenkt worden sei. Daß es Zustände gibt, die mit Recht Indifferenzzustände genannt werden, weil die Vp. sich ruhig verhält, keiner Erwartung hingibt, nicht erregt ist, auch keine Lust oder Unlust erlebt, scheint Verfasser anzuerkennen, denn in den Selbstbeobachtungen seiner Vp. finden sich gelegentlich derartige Angaben. Diese Zustände müssen den Ausgangspunkt solcher Experimente bilden, die dazu bestimmt sind, den durch den Reiz hervorgerufenen Bewußtseinszustand und seine körperlichen Begleiterscheinungen kennen zu lehren. As. irrtümliche Auffassung von der Bedeutung der Angaben anderer Experimentatoren über das Vorhandensein eines Indifferenzzustandes bei ihrer Vp. verleitet aber A., nicht den wahren Normalzustand zum Ausgangspunkt seiner Untersuchungen zu machen. A. sagt fast bei jedem Versuch, daß die Vp. den Reiz erwartete, gespannt war und dgl. mehr. Dieser Umstand läßt es sehr möglich erscheinen, daß Verfasser oft keine reinen Resultate erhalten hat. Die Abweichungen fremder Versuchsergebnisse von den seinigen, die A. oft durch Vernachlässigung der Selbstbeobachtung seitens der anderen Experimentatoren erklärt, sind deshalb vielleicht anders zu deuten. Die von A. »planmäßig« untersuchten Normalzustände sind nichts weniger als Normalzustände.

Von den psychischen Zuständen, die durch Reizeinwirkung hervorgerufen wurden, wird zunächst der Thätigkeitszustand beschrieben, der wie bei Gent auch als Konzentration der Aufmerksamkeit bezeichnet wird. Er soll besonders deutlich hervortreten, wenn die Vp. geistige Arbeit, die meistens in Kopfrechnen bestand, zu erwarten oder zu leisten hatte. In Übereinstimmung mit Gent wird dieser Zustand als eine Kombination von Spannung und Erregung beschrieben. Gewöhnlich ist die Erregung der dominierende Zustand. Objektiv kennzeichnet sich der Tätigkeitszustand durch oberflächliche, manchmal unregelmäßige und gedehnte Atmung und im ganzen verkürzten Puls.

Reine Spannungszustände zu erhalten erwies sich, wie Verfasser sagt, als unmöglich, denn diese sind, ebenso wie die Erregungszustände, immer nur Grenzfälle des Tätigkeitszustandes. Am reinsten trat Spannung im Zeitraum zvischen zwei Metronomschlägen zutage oder wenn Licht oder Tasteindrücke erwartet wurden. Die objektiven Symptome waren: gehemmte, oberflächliche, manchmal auch verlangsamte Atmung und verringerte Pulsfrequenz. Die Vp. beobachteten einerseits Spannungsempfindungen, andererseits charakterisierten sie die Spannung als ein rein subjektives Erlebnis, das auf den Zustand des ganzen Bewußtseins bezogen wird. Die Lösung ist objektiv und subjektiv das Gegenbild der Spannung.

Da sich in meinen Versuchen eine Pulsbeschleunigung als Begleiterscheinung der Spannung ergab, nimmt Verfasser an, daß es sich bei mir um Tätigkeitszustände und nicht um Spannungszustände gehandelt habe. Es hieße aber die Selbstbeobachtung der Vp. völlig mißachten, wenn man die

Deutung A.s akzeptieren wollte. Wenn in der Selbstbeobachtung geübte Vp. lediglich Spannung zu Protokoll geben, so muß dieser Zustand als der herrschende betrachtet werden und kann man seine körperlichen Begleiterscheinungen nur auf Grund dieser Angabe zu bestimmen suchen. Meine Vp. hatten sich übrigens durchaus nicht immer auf die Ausführung einer Tätigkeit vorzubereiten, in einer Reihe von Versuchen erwarteten sie gespannt einen Gesichts- oder Gehörsreiz oder wußten überhaupt nicht, was ihnen bevorstand. Ebenso ist es nicht richtig, daß ich die Spannung in Organempfindungen aufgelöst habe, denn ich habe sie auf Grund der Aussagen meiner Vp. als einen Aufmerksamkeitszustand beschrieben, der durch die Eigenart seiner Empfindungsgrundlage seine eigentümliche Färbung erhält. Diesen Aufmerksamkeitszustand habe ich weder in Organempfindungen aufgelöst, noch habe ich mich veranlaßt gesehen, ihn als Gefühl zu bezeichnen.

Die Erregung hat A. in der Weise hervorgerufen, daß er der Vp. den Befehl erteilte, sich in diesen Zustand zu versetzen. Es wird nicht gesagt, wie es die Vp. anstellte, diesem Befehle nachzukommen. Jedenfalls hat es sich bei diesen Versuchen immer um recht komplizierte Zustände gehandelt, die nicht ohne weiteres mit der durch einfache Sinnesreize erzeugten Lust oder Unlust verglichen werden können. Als objektive Symptome der Erregung werden angegeben: beschleunigte, etwas unregelmäßige und vertiefte Atmung, verkürzte und erhöhte Pulse; die Höhe der Pulse wies ebenfalls Unregelmäßigkeiten auf. Das Ergebnis der subjektiven Beobachtungen war, daß die Erregung ein allgemeiner psychischer Zustand ist, der von Organempfindungen begleitet wird und ebenso wie die Spannung weder analysiert noch lokalisiert werden kann. Die Beruhigung wurde oft, wie Verfasser sagt, als ein negativer Zustand im Verhältnis zur Erregung bezeichnet, also als »ein Zustand, bei dem alles in unserem Bewußtsein fehlt, was den Erregungszustand kennzeichnet«, d.h. — so müssen wir schließen — es fehlt alles das, was den Erregungszustand vom Normalzustand unterscheidet, mithin wäre die Beruhigung der Normalzustand. Dies ist offenbar nicht die Meinung des Verf., doch scheint er durch diese Beschreibung unfreiwillig der Wahrheit nahe zu kommen, denn der Zustand der Beruhigung ist, wie aus den Aussagen seiner Vp. hervorgeht, wenn keine Erregung vorangegangen ist, mit beginnender Schläfrigkeit identisch, also einem Zustand, der sich vom Indifferenzzustande, abgesehen von veränderten Körperempfindungen, nur graduell, durch einen geringeren Aufmerksamkeitsgrad unterscheidet, wenn nicht ein Wohlgefühl hinzutritt. Man vergleiche die Aussagen auf S. 221. Auch die objektiven Symptome der Beruhigung, namentlich die oberflächliche, langsame Atmung sind für den Schlaf charakteristisch.

Bei der Untersuchung der Lust und Unlust wird an die bekannte, von Lehmann bei der Beurteilung seiner Kurven ganz besonders berücksichtigte Tatsache erinnert, daß jeder Eindruck, der eine Gefühlsreaktion hervorrufen soll, gleichzeitig eine Konzentration der Aufmerksamkeit bewirkt, so daß die Begleiterscheinungen der Lust und Unlust durch die Symptome der Aufmerksamkeit entstellt werden können. Verfasser richtet deshalb zweierlei Versuchsreihen ein: einmal war die Reizeinwirkung von starker Konzentration der Aufmerksamkeit vorbereitet und begleitet, das andere Mal wurden die Vp. angewiesen, sich der Reizwirkung möglichst passiv hinzugeben. Die Vp. berichteten in der ersten Versuchsreihe, daß, wenn die Applikation eines gefühlsbetonten Reizes durch eine starke Konzentration der Aufmerksamkeit

vorbereitet ist, jene eine Lösung oder Beruhigung bewirkt, es kann aber auch eine Verstärkung des Tätigkeitszustandes eintreten. Ist dies der Fall, so macht sich die durch den Reiz ausgelöste Lust oder Unlust nur schwach geltend, tritt aber eine Lösung oder Beruhigung ein, so treten die Lust und Unlustgefühle deutlicher hervor. In den Puls- und Atemkurven kommt, wie Verfasser sagt, nur der herrschende psychische Zustand zum Ausdruck. Die Symptome der anderen psychischen Komponenten machen sich nur dann geltend, wenn sie die herrschenden Symptome verstärken und ergänzen.

Auch an dieser Stelle zieht Verfasser eine Gruppe von mir ausgeführter Versuche heran, und sucht sie mit seinen Ergebnissen in Einklang zu bringen. Ich muß aber bemerken, daß Verf. nur unter Umgehung der Selbstbeobachtungen meiner Vp., wie er sagt, auch nach Betrachtung meiner Versuche den Satz aufstellen kann, daß die Unabhängigkeit der Lust und Unlust von den Modifikationen der Ausdruckskurve nur dann zum Ausdruck kommt, wenn es sich um Komplexe von psychischen Erscheinungen handelt, in denen Lust oder Unlust nicht der herrschende subjektive Vorgang ist. In meinen von A. zitierten Versuchen waren Lust und Unlust laut Aussage die dominierenden Bewußtseinszustände und dennoch machten sich nicht die für sie charakteristischen Symptome geltend, selbst wenn man annehmen wollte, daß es sich in den Kurven nicht, wie ich glaube, um die Symptome der Lösung sondern, wie A. meint, namentlich bei den Unlustversuchen, um diejenigen der Beruhigung handelt. Die Bedeutung der Aussagen der Vp. bleibt doch dieselbe, ob man nun die ausführlichen Protokolle veröffentlicht oder den subjektiven Befund in Stichwörtern wiedergibt, an ihnen sollte nicht gedeutelt werden. Selbst wenn meine Vp. der Selbstbeobachtung nicht genügend obgelegen hätten, wie A. anzunehmen scheint, so werden sie doch wenigstens den dominierenden Bewußtseinszustand richtig erkannt haben und auf den kommt es ja nach A. bei der Beurteilung der Kurven in erster Reihe an.

In der zweiten Versuchsreihe A.s, als die Vp. sich der Gefühlswirkung des Reizes, der nicht vorher angekündigt wurde, passiv hingaben, waren, wenn Lust ausgelöst wurde, folgende Resultate zu verzeichnen: die Pulse waren verlängert und erhöht, in der Atmung machte sich eine Verflachung und Beschleunigung geltend. Diese Symptome traten auf, gleichviel durch welchen Sinnesreiz die Lust hervorgerufen worden war. Nur wenn Geschmacksreize in Anwendung kamen, waren die Frequenzänderungen des Pulses nicht eindeutig, was A. im wesentlichen darauf zurückführt, daß die Versuchsbedingungen bei den Geschmacksreizen nicht günstig sind, da die Vp. meistens das Verlangen haben, die applizierte Flüssigkeit zu verschlucken. Warum diesem Verlangen nicht nachgegeben wurde, wird nicht gesagt. Ganz aufgeklärt erscheinen diese Abweichungen dem Verfasser nicht. Die Annahme, daß eine Abhängigkeit der sogenannten Ausdrucksvorgänge vom Reiz bestehen könnte, hält Verfasser für gewagt, auch dann, wenn sich die Pulsverkürzung bei der Anwendung von Geschmacksreizen stets zeigen sollte. Diese Ablehnung wird aber nicht genügend begründet, in Anbetracht dessen, daß sich in der Literatur doch beachtenswerte Angaben über die Bedeutung des Reizes für die körperlichen Modifikationen finden (z. B. bei Stevens) und die von Lehmann unternommenen Versuche, den Nachweis völliger Unabhängigkeit der Reaktion vom Reiz zu erbringen, nicht als beweisend angesehen werden können. Die Behauptung des Verfassers, daß bei mir auch hier wieder Selbstbeobachtungen fehlen, erscheint mir um so merkwürdiger,

als ich gerade bei den Geschmacksversuchen eine Parallelität zwischen den Intensitätsschwankungen des Gefühls und den Schwankungen der Pulsfrequenz feststellen konnte, was sicher nur bei sehr genauer Selbstbeobachtung der Vp. möglich war, und ich die hierhergehörigen Versuche ausführlich beschrieben habe.

Die Unlust wurde von A. in ähnlicher Weise untersucht wie die Lust. Als ihre objektiven Symptome wurden von A. verkürzte und erniedrigte Pulse festgestellt, die Atmung war verschieden modifiziert, je nachdem sich die Vp. den Schmerze hingab oder ihm widerstrebte. Im ersteren Fall war die Atmung vertieft und verlangsamt, im letzteren gehemmt und oberflächlich.

Die individuell verschiedene Verhaltungsweise der Vp., wie sie sich in der Atmungskurve geltend macht, scheint mir nicht nur und nicht vornehmlich bei den Unlustgefühlen zur Geltung zu kommen, ich fand sie bei anderen Bewußtseinszuständen ebenfalls deutlich ausgeprägt, u. a. auch in der Spannung. Wichtiger ist folgendes: Verfasser sieht in seiner Beobachtung, daß die Puls- und Atemveränderungen bei Rosen- und Valerianageruch auf dieselbe Weise erfolgen, wenn die beiden Reize als von Unlust begleitet angegeben werden und bei zwei Rosenöleinwirkungen verschieden ausfallen, wenn man bei der einen Lust und bei der anderen Unlust als begleitenden subjektiven Zustand angibt, ein schwerwiegendes Beispiel dafür, daß die Ausdruckssymptome nicht mit der Art der Reize, sondern mit den von ihnen ausgelösten Gefühlen in Zusammenhang stehen. Nun wird ja der Zusammenhang der Ausdruckssymptome und der Gefühle im allgemeinen nicht bestritten, es fragt sich nur, welcher Art dieser Zusammenhang ist. Die Unabhängigkeit der Reaktion vom Reiz wird durch jene Beobachtungen in keiner Weise dargetan. Daß die Art der Reaktion nicht ausschließlich von der Art des Reizes bestimmt wird, sondern daß auch der Gesamtzustand des psychophysischen Organismus hierbei sehr wesentlich in Betracht kommt, wird allgemein zugegeben und diese Abhängigkeit der Reaktion von der jeweiligen psychophysischen Disposition des Individiums würde die Beobachtung A.s zu erklären imstande sein. Daß bei allen von A. angewandten Unlustreizen Pulsbeschleunigung zutage trat, beweist natürlich auch nichts gegen die Unabhängigkeit der Reaktion vom Reiz, ganz ebensowenig wie der Umstand, daß ich in meinen Versuchen einige Fälle, in denen sich keine Pulsbeschleunigung geltend machte, keiner bestimmten Reizart zugeordnet fand.

Um festzustellen, ob ein gleichzeitiges Erleben von Lust und Unlust möglich ist, hat A. gleichzeitig mit Reizen aus zwei verschiedenen Sinnesgebieten, die geeignet waren, Lust und Unlust hervorzurufen, auf die Vp. eingewirkt. Es ergab sich, daß die Vp. Lust und Unlust nie gleichzeitig erlebten, sondern zwischen diesen Gefühlen hin und herschwankten. In den Pulskurven sollen abwechselnd einerseits verkürzte und erniedrigte, andererseits verlängerte und erhöhte Pulse zu beobachten gewesen sein.

Um zu entscheiden, ob Lust, Spannung, Erregung und ihre Gegensätze Individual- oder Kollektivbegriffe sind, ließ A. seine Vp. durch verschiedene Reize hervorgerufene Bewußtseinszustände derselben Gattung miteinander vergleichen. In den objektiven Symptomen ließen sich qualitative Unterschiede nicht nachweisen, die Mehrzahl der Vp. sprach sich aber auf Grund ihrer Selbstbeobachtungen dahin aus, daß es qualitative Unterschiede gibt, die im Wesen dieser Zustände selbst begründet sind.

In Anbetracht der vorstehenden Ergebnisse, kommt A. zu dem Schluß,

daß Wundt mit seiner Annahme dreier Gefühlsdimensionen offenbar Recht hat. Alle untersuchten psychischen Erscheinungen sind, wie A. sagt, von bestimmten Sinnesorganen oder Reizarten unabhängig und drücken die Veränderungen in dem Zustande des Bewußtseins aus, die durch den Reiz hervorgerufen werden. Sie lassen sich, laut Aussage der Vp. nicht lokalisieren oder objektivieren, sind undefinierbar und unzerlegbar und werden demnach als elementare psychische Vorgänge bezeichnet.

Wollte man die Experimente A.s als unanfechtbar gelten lassen, so dürfte man doch dem Schluß auf die Wesensgleichheit der Spannungs- und Erregungszustände samt ihren Gegensätzen einerseits und der Lust und Unlust andererseits nicht ohne weiteres beipflichten. Die registrierten körperlichen Veränderungen vermögen auf die psychische Gleichartigkeit der untersuchten Bewußtseinszustände keinen wesentlichen Hinweis zu liefern, da über den Zusammenhang jener Zustände und ihrer Begleiterscheinungen noch nichts Genaueres bekannt ist. Das von A. beigebrachte Material an Selbstbeobachtungen vermag zwar gewisse übereinstimmende Merkmale an den verschiedenen Erlebnissen festzustellen, ihre Klassifizierung wird aber nur von Erwägungen geleistet werden können, die das psychische Tatsachengebiet in allen seinen Beziehungen überschauen. Gegen die sogenannten Kriterien der Gefühle, namentlich auch gegen den Wert des Kriteriums der Subjektivität für die Einteilung des Elementaren sind gewichtige Einwände erhoben worden (Ebbinghaus, Stumpf). Eine prinzipielle Widerlegung haben sie durch A. nicht erfahren. Ein näheres Eingehen hierauf erübrigt sich im Rahmen dieses Referats. M. Kelchner (Berlin-Halensee).

---

10) G. R. d'Allonnes, L'explication physiologique de l'émotion. Journal de Psychologie normale et pathologique. Troisième année. Paris 1906. 36 S.

Nach einer kurzen Darlegung der Gefühlstheorien von James, Lange und Sergi und einer kritischen Auseinandersetzung mit François-Franck und Sollier, deren Angriffe den richtigen Grundgedanken jener Theorien nicht widerlegt haben, sucht Verf. durch Heranziehung einiger Forschungsergebnisse auf dem Gebiete der Physiologie und Pathologie die zentrifugalen und zentripetalen Vorgänge, die den Gemütsbewegungen zugrunde liegen, näher zu bestimmen.

Die Arbeiten von Bechterew und Sherrington beweisen, daß die in der mimischen Muskulatur ausgelösten Empfindungen nicht zu den die Gemütsbewegungen konstituierenden Faktoren gehören. Bechterew hat festgestellt, daß im Thalamus opticus und auch in gewissen Partien des Nucleus caudatus und des Nucleus lentiformis automatische Zentren für das Zustandekommen koordinierter mimischer Bewegungen vorhanden sind. Wenn Tieren die Hirnrinde abgetragen worden ist, sie also ihrer Intelligenz völlig beraubt sind und keine Gemütsbewegungen zu erleben imstande sind, so können dennoch, dank des Vorhandenseins jener automatischen Zentren, durch innere und äußere Reize mimische Reaktionen hervorgerufen werden. Sherrington[1])

1) Referat im Archiv f. d. ges. Psych. Bd. VII. Heft 1 u. 2. (Kelchner.)

hat seinerseits durch vivisektorische Versuche darzutun versucht, daß Hunde eine Reihe von Affekten in unveränderter Intensität zu erleben imstande sind, auch wenn die nervöse Verbindung des größten Teils ihres Körpers mit dem Gehirn, infolge einer Durchtrennung des Rückenmarks in der Zervikalregion und der beiden Nervi vagi, aufgehoben ist. Demnach hätten also die körperlichen Veränderungen, welche die Gemütsbewegungen zu begleiten pflegen, keine fundamentale Bedeutung für das Zustandekommen der letzteren. D'Allones weist nun darauf hin, daß bei der psychologischen Ausbeute der Versuche von Sherrington die oben erwähnten Befunde Bechterews Berücksichtigung finden müssen. Können den Reizen angepaßte Ausdrucksbewegungen reflektorisch ausgelöst werden, so ist es sehr wohl möglich, daß den scheinbar emotionellen Reaktionen der von Sherrington beobachteten Hunde, die fast sämtliche somatische Empfindungen eingebüßt hatten, gar kein Affekt zugrunde lag. Die Schlußfolgerung wird nahe gelegt durch d'Allonnes' Beobachtungen an einer Frau, die an einer innerkörperlichen Empfindungslosigkeit litt und gleichzeitig die Fähigkeit emotionelle Zustände zu erleben eingebüßt hatte, obgleich sie keinen Intelligenzdefekt aufwies und ihre mimischen Reaktionen in normaler Weise abliefen[1]). Wenn diese Frau ihre Unfähigkeit, Gefühlszustände zu erleben, nicht ausdrücklich behauptet hätte — eine Aussage die seitens des Beobachters nachgeprüft werden konnte —, so hätte Sherrington wahrscheinlich auf Grund der Ausdrucksbewegungen wie bei seinen Hunden auf das Vorhandensein eines Affekts geschlossen. Offenbar sind nur die viszeralen Empfindungen Träger der Gemütsbewegungen, die mimischen Bewegungen dagegen dienen bloß als Ausdrucksbewegungen.

Verf. unterscheidet den emotionellen Shock (l'emotion choc), emotionelle Neigungen (l'émotion-inclination) und nicht emotionelle Neigungen (l'inclination inémotive).

Dem emotionellen Shock liegen innere somatische Empfindungen zugrunde. Er weist verschiedene Modalitäten auf, die ihrerseits in verschiedener Weise modifiziert erscheinen können. Die emotionelle Neigung ist die Gemütsbewegung im gewöhnlichen Sinne des Worts. Sie ist dann gegeben, wenn mit einem Komplex viszeraler Empfindungen gleichzeitig Vorstellungen und Bewegungstendenzen, die sich durch motorische Entladungen kund tun, auftreten. Von nicht emotionellen Neigungen spricht Verf., wenn der affektive Kern der Gemütsbewegung aus irgendeiner Ursache verschwindet, während die zur Gemütsbewegung gehörigen Vorstellungen und Ausdrucksbewegungen weiter bestehen bleiben und sowohl intellektuelle Vorgänge als Handlungen einleiten. Es gibt auch Neigungen, die überhaupt keinen emotionellen Ursprung haben.

Zum Schluß wendet sich Verf. mit Recht gegen Solliers Versuch, hypnotisierten Versuchspersonen viszerale Anästhesie zu suggerieren, um auf diese Weise über die Bedeutung der viszeralen Empfindungen für die emotionellen Phänomene Klarheit zu gewinnen, da man unter solchen Umständen nie wissen kann, wie die Versuchspersonen einen derartigen Befehl auffassen und ausführen. Beobachtungen an Hysterischen können hingegen, wenn die bestehende viszerale Anästhesie kontrollierbar ist, zu brauchbaren Ergebnissen führen.

Die Behauptung des Verf., daß Lange und James die Gefühle auf

1. Referat im Archiv f. d. ges. Psych. Bd. VII. Heft 1/2. (Meumann.)

Relationen von Empfindungen zurückführen, wodurch eine gewisse Verwandtschaft dieser Theorien mit Herbarts intellektualistischer Auffassung gegeben wäre, beruht offenbar auf einem Mißverständnis.

M. Kelchner (Berlin-Halensee).

---

11) Dr. Oskar Kohnstamm, Die biologische Sonderstellung der Ausdrucksbewegungen. Journal für Psychologie und Neurologie. Band VII. 18 S. Leipzig 1906.

Verf. unterscheidet zwei Gruppen von Lebenstätigkeiten: Zwecktätigkeiten und Ausdruckstätigkeiten. Die Zwecktätigkeiten bedeuten eine Erledigung des Reizes im Interesse des gereizten Organismus, sie sind zweckmäßig in bezug auf den auslösenden Reiz; die Ausdruckstätigkeiten sind lediglich eine expressive Reaktion, Äußerungen einer inneren gefühlsmäßigen Zuständlichkeit, die ohne ersichtlichen Schaden für den Organismus fortbleiben könnten. Der Unterschied zwischen Zwecktätigkeit und Ausdruckstätigkeit ist, wie Verf. sagt, noch nicht ideal scharf definiert, da ja auch die Ausdruckstätigkeiten im Maschinenbetrieb des Organismus ihre Stelle haben werden. Wären die Ausdruckstätigkeiten schlechthin unzweckmäßig, so wären sie nicht »erhaltungsgemäß«. Die Zweckmäßigkeit der Ausdrucksbewegungen liegt einmal darin, daß in ihnen überschüssige Mengen ausgelöster Nervenenergie zur Entladung kommen — sie wirken wie Ventile —, dann aber auch darin, daß sie als Ausdruck des zugrunde liegenden Gefühls verstanden werden. Nicht alle Ausdrucktätigkeiten sind Ausdrucksbewegungen. So sind z. B. die Gefühle oder ihre physiologischen Äquivalente als Ausdruckstätigkeiten zu betrachten. Die Ausdrucksbewegungen sind zu unterscheiden von Mitteilungs- oder Verständigungsbewegungen. Von Ausdrucksbewegungen spricht Verf. nur dann, wenn es sich tatsächlich um den Ausdruck von Gefühlen niederer oder höherer Ordnung handelt und nicht um konventionelle Akte, die dem willkürlichen Verkehr mit der Außenwelt dienen. Die charakteristischen Merkmale der Ausdrucksbewegungen sind: sie sind gefühlsmäßigen Zuständlichkeiten derartig fest und notwendig zugeordnet, daß sie als Ausdruck eben dieser Zuständlichkeiten unmittelbar, auf dem Wege des Einfühlens, verstanden werden und sie erfolgen unwillkürlich, jeder eingeschobene Willkürakt vernichtet das innerste Wesen der Ausdrucksbewegung.

Die Hauptfrage, die K. zu entscheiden sucht, lautet: Wodurch wird die spezielle Form der einzelnen Ausdrucksbewegung bestimmt? Verf. ist der Meinung, daß für alle Ausdrucksbewegungen, ob sie sich in der quergestreiften Muskulatur oder in den Viszeralorganen abspielen, ein einheitliches Erklärungsprinzip gefunden werden muß. K. findet die gesuchte Erklärung im Assoziationsprinzip in dem Sinne, daß ein primäres Gefühl oder ein Gefühlskomplex sich unter den Zweckbewegungen diejenige als Ausdrucksbewegung aussucht, die mit einem dem primären Gefühl möglichst ähnlichen Gefühlston verbunden ist. Die Ausdrucksbewegungen haben also Zweckbewegungen zur Voraussetzung, ihr Verhältnis zueinander ist aber ein assoziatives und nicht etwa ein evolutionistisches, sie sind nicht »irrtümlich liegengebliebene Reste von Zweckbewegungen«, wie Darwin behauptet. Die

Erlebnisse, welche die Form der Ausdruckstätigkeiten bestimmen, brauchen sich nicht im individuellen Dasein abgespielt zu haben, sondern können in der phylogenetischen Vergangenheit zurückliegen.

Bezüglich der für die Ausdrucksbewegungen maßgebenden anatomischen Verhältnisse im Zentralorgan bemerkt Verf., daß der rohe Kern der Haube und der Kern des dorsalen Längsbündels die am weitesten frontal gelegenen Koordinationskerne sind. Der Sehhügel kommt für die Ausdrucksbewegungen nur insofern in Betracht, als er eine bevorzugte Ablagerungsstätte für kinästhetische und sonstige erinnerungsmäßige Rückstände ist, die infolge von Ausdrucksbewegungen entstehen. Diese Rückstände bilden die Ausdrucksdeterminanten, d. h. die im Nervensystem deponierten strukturellen Bedingungen für die Eigenart einer Ausdrucksbewegung. Die Gefühlsremanenzen, d. h. die erinnerungsmäßigen Rückstände der Gefühle, bilden mit den Ausdrucksdeterminanten eine unzertrennliche Einheit, so daß, wenn das kinästhetische Bild einer Ausdrucksbewegung in uns entsteht und die zugehörige Ausdrucksdeterminante erregt wird, die mit ihr verbundene Gefühlsremanenz ebenfalls lebendig wird. Daher verstehen wir die Ausdrucksbewegungen anderer.

Eine kritische Betrachtung der Ausführungen des Verf. lassen die Verwendung des Zweckbegriffs zur Einteilung der körperlichen Reaktionen auf Reize aus methodologischen Gründen anfechtbar erscheinen. Abgesehen davon, daß das Verhältnis zwischen Reiz und Reaktion sich im einzelnen Fall z. T. noch gar nicht bestimmen läßt und die Grenze der zweckmäßigen Reaktion infolgedessen immer wieder verschoben wird, ist in gewissen Zwecktätigkeiten bereits der Ausdruck einer inneren gefühlsmäßigen Zuständlichkeit gegeben, was Verf. ja selbst zugibt. Eine den Umständen angepaßte Abwehrbewegung deutet z. B. auf Unlust, Abneigung oder dergleichen mehr hin. Wundt hat daher mit Recht den symptomatischen Charakter als das wesentliche Kriterium der Ausdrucksbewegung bezeichnet und sowohl Reflex- als Willensbewegung unter sie befaßt. Nach Wundt ist nicht jede Willensbewegung Willkürbewegung. Sondert man nach dem Vorschlage K.s die zum Verkehr mit der Außenwelt dienenden konventionellen Bewegungen als willkürliche Bewegungen von den eigentlichen Ausdrucksbewegungen ab, so gilt zu bedenken, daß auch die willkürlichen Mitteilungsbewegungen aus Affekten bzw. Triebbewegungen hervorgegangen sind. Vernichtet ein Willkürakt das innerste Wesen der Ausdrucksbewegung, wie Verf. behauptet, so kann es sich immer nur um eine der gefühlsmäßigen Zuständlichkeit inadäquate Bewegung handeln. Will K. den Bereich der Ausdrucksbewegungen nach der Seite der Mitteilungsbewegungen hin einengen, so glaubt er ihn über die von Wundt gezogene Grenze zu erweitern, indem er die Veränderungen der Tätigkeit des Herzens, der Vasomotoren, des Verdauungskanals usw. zu den Ausdruckbewegungen rechnet. K. befindet sich aber im Irrtum, wenn er glaubt, daß Wundt diese viszeralen Vorgänge nicht als Ausdrucksbewegungen betrachtet. Sein Prinzip der direkten Innervationsänderung macht er ja gerade für sie geltend.

Auch das vom Verf. vertretene Assoziationsprinzip zur Erklärung der einzelnen Ausdrucksbewegung ist nach Piderit von Wundt weiter entwickelt worden, allerdings nicht in so ausschließlicher Weise wie von K. Eine Untersuchung, die den Grenzen seiner Brauchbarkeit gelten würde, wäre lohnend. Die Methode der »physiologischen Transponierung«, der zufolge

an Stelle eines psychischen Geschehens ein zerebrales gesetzt wird, müßte dabei einige Einschränkungen erfahren, um den Geltungsbereich der Hypothese nicht ins Unbegrenzte wachsen zu lassen.

M. Kelchner (Berlin-Halensee).

---

12) Cohn und W. Gent, Aussage und Aufmerksamkeit. Zeitschrift für angewandte Psychologie. Bd. 1. 1907. S. 129—265.

Unter Benutzung der Bildmethode suchten die Verfasser festzustellen, wie eine Ablenkung der Aufmerksamkeit auf die Aussage einwirke. Sie benutzten zwei in kräftigen Farben ausgeführte Wandtafeln, welche Märchenstoffe darstellten (Aschenbrödel, gestiefelter Kater). Die Vorversuche waren Massenversuche, welche teils an den Hörern von Cohns Vorlesungen, teils an Schulkindern angestellt wurden. Zugleich sollte auf diese Weise ermittelt werden, wie weit Massenversuche auf diesem Gebiete zulässig seien. Die Versuchsergebnisse waren nicht sehr ermutigend, immerhin aber fanden die Verfasser, daß solche Massenversuche im allgemeinen als Vorbereitung und Bestätigungsmaterial von Wert sein können. Die Ablenkung geschah bei diesen Vorversuchen durch Additionen. Die Verfasser gingen dann zu Einzelversuchen über, die sie als Hauptversuche bezeichnen und die gleichfalls an Studenten angestellt wurden. Der Vp. wurde eines der beiden Bilder genau eine Minute lang vorgezeigt und sie hatte dann sogleich einen ersten Bericht darüber niederzuschreiben. Danach wurde das zweite Bild mit gleichzeitiger Nebentätigkeit (Niederschrift der Zahlenreihe 1 2 3 4 ...) zur Betrachtung dargeboten. Auch von diesem Bilde wurde sofort nach Entfernung ein erster Bericht angefertigt. Den Vp. wurde abwechselnd das Katerbild und das Aschenbrödelbild ohne Ablenkung vorgelegt. Nach Ablauf von acht Tagen hatten die einzelnen Vp. für jedes Bild einen zweiten Bericht abzugeben und wurden dann einem Verhör unterzogen, dessen Grundschema für eines der Bilder (gestiefelter Kater) der Abhandlung angefügt ist. In der Zwischenzeit durften die Teilnehmer nicht miteinander über die Versuche sprechen. Bei dem Verhör wurden absichtlich auch Suggestionsfragen benutzt, die aber in ihrer äußeren Form von den übrigen Fragen nicht verschieden waren. Die Verfasser wichen hierin von dem Wreschnerschen Verfahren ab und folgten mehr Stern und Borst. Sie heben gegen Wreschner hervor, daß er hier die Suggestion, die in jeder Frage liege, unterschätze und bestreiten, daß er das richterliche Verfahren genau abbilde, da der Untersuchungsrichter seine Fragen den Antworten sicherlich anpasse und häufig den Zeugen zuerst auffordern werde zu berichten und ihn erst dann frage. — Parallel den Aussageversuchen liefen Kontroll- und Vergleichsversuche, Schreib-Leseversuche nach Binet und Sharp. Sie sollten zugleich zur Ermittelung individueller Unterschiede und so zur Feststellung von Typen dienen. Hierzu wurden kurze Texte benutzt, die von der Vp. laut und mit der ihr geläufigen Geschwindigkeit gelesen wurden. Der erste Text wurde mit, die anderen wurden ohne Ablenkung der Aufmerksamkeit gelesen. Als ablenkende Nebentätigkeit dienten: fortlaufende Niederschrift der Ziffer 2, Niederschrift der Zahlenreihe, des Alphabets und fortlaufendes Addieren ($4+3+3\ldots$, $5+3+3\ldots$). Das Maß für die Ablenkung wurde

aus der in Sekunden festgestellten Lesezeit abgeleitet. Ebenso wurde die Menge der Ablenkungsarbeit und die Anzahl der dabei vorgekommenen Fehler bestimmt. Die Verarbeitung des gesammelten Materials geschah so, daß der Gesamtinhalt der Berichte und Verhöre im Anschluß an Stern in Kategorien geteilt ward, wobei die Antworten auf Suggestionsfragen besonders berechnet wurden. Ebenso wurden die unbeantworteten Fragen besonders ausgezählt. Die Verfasser gingen somit in der Analyse der Vorgänge über Stern hinaus, besonders wichtig erschien ihnen die Trennung der absoluten Raumangaben von den relativen.

In zwei besonderen Abschnitten sind dann sowohl die allgemeinen Resultate wie die individuellen Unterschiede besprochen. Über Einzelheiten geben zahlreiche, dem Texte eingefügte Versuchstabellen näheren Aufschluß. Wir müssen hier auf eine Wiedergabe der Einzelheiten des Dargebotenen verzichten und uns auf die der Hauptresultate beschränken, deren Bedeutung im Zusammenhang mit den Ergebnissen, zu denen Stern, Wolfskehl und andere kamen, in einem letzten, von Cohn allein verfaßten Abschnitt nochmals hervorgehoben wird. »Unter den Ergebnissen ist weitaus das sicherste, daß Ablenkung der Aufmerksamkeit durch Nebenbeschäftigungen den Umfang der Aussage herabsetzt, dagegen die Fehlerhaftigkeit und Suggestibilität nicht merklich verändert.« »Es gibt Personen, die, wenn sie gleichzeitig z. B. lesen und die Zahlenreihe niederschreiben sollen, beide Tätigkeiten gleichmäßig nebeneinander vollziehen. Bei ihnen zeigt sich entweder keine oder eine mehr oder minder große Verlängerung der Lesezeit. Andere Personen lesen und schreiben deutlich abwechselnd. Zwischen diesen extremen Fällen gibt es Übergänge.« Praktisch glauben die Verfasser aus ihren Ergebnissen schließen zu können, »daß Zeugen, die während der Wahrnehmung des Tatbestandes eine Berufstätigkeit ausübten, darum allein noch nicht für weniger zuverlässig zu halten wären«. Bei sonstiger guter Übereinstimmung mit Stern, bestreitet Cohn hier die Allgemeingültigkeit von Sterns Behauptung: »erschwerende Leistungsbedingungen bewirken nicht so sehr Herabsetzung der Quantität, sondern der Qualität der Leistung«. Er betont, daß auch die unlängst von Wolfskehl veröffentlichten Resultate hierzu im Gegensatz stehen. »Nicht jede Erschwerung erhöht die Fehlerhaftigkeit, sondern diese Folge hat nur Herabsetzung der Aufmerksamkeitsspannung, nicht erhöhte Anforderungen an gleichgespannte Aufmerksamkeit.« »Die Aufmerksamkeitsablenkung wirkt auf die, wenn man so sagen darf, weniger substanziellen, weniger aufdringlichen Kategorien stärker ein, sie verwischt gleichsam die feineren Züge, während sie die gröberen bestehen läßt.«

Weniger eindeutig waren die Ergebnisse für die Typenlehre. Bei der Behandlung der Frage, ob sich die Dilatationsfähigkeit der Aufmerksamkeit für dasselbe Individium auf verschiedenen Gebieten ähnlich verhalte, ergab sich, daß die Ablenkung sehr stark von der unabgelenkten Aussagemenge abhing. »Da die Ablenkung wesentlich die feineren Züge verwischt, wirkt sie stärker, wo mehr feine Züge da sind.« — Mit Hilfe der von Bravais, Galton und Pearson herrührenden, von Spearman in die Psychologie eingeführten Korrelationsrechnung sucht Cohn dann weiter die Korrelationen der Aussagemengen ohne Ablenkung zu dem prozentualen Verhältnis der abgelenkten Aussagemenge im Vergleich zur unabgelenkten (dieses Verhältnis wird kurz die prozentuale abgelenkte Menge genannt) festzustellen, und ebenso die Korrelation der prozentualen Zeitverlängerung der Schreib- Leseversuche

zu der prozentualen abgelenkten Aussagemenge. Die Ergebnisse sind in einer letzten Tabelle übersichtlich zusammengestellt.

Schließlich bespricht Cohn noch die mit Kindern angestellten Versuche und hebt nochmals hervor, wie innig die Fragen der allgemeinen Psychologie und der Psychologie der individuellen Unterschiede zusammenhängen. »Abweichendes individuelles Variieren zweier Werte weist, sofern wirklich bewiesen, mit Sicherheit auf ihre Abhängigkeit von verschiedenen psychischen Funktionen hin.«

Kiesow (Turin).

---

13) V. Urbantschitsch, Über subjektive optische Anschauungsbilder. Mit 3 Tabellen und 3 Bildern als Beilagen. Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1907. M. 5.—.

Die Anregung zu der vorliegenden Studie erhielt der Verfasser durch Untersuchungen, die schon im Jahre 1903 von ihm in Pflügers Archiv veröffentlicht wurden, Urbantschitsch unterscheidet zwei Arten optischer Gedächtnisbilder, solche der einfachen Erinnerung an Geschehenes und solche der subjektiven Anschauung. Mit den letzteren, den von ihm auch als anschauliche Gedächtnisbilder bezeichneten Erscheinungen, beschäftigt sich der erste Teil der gegenwärtigen Untersuchung. — Das anschauliche Gedächtnisbild ist nach Urbantschitsch dadurch charakterisiert, daß es »bei Verschluß der Augen, oder im dunkeln Raume, zuweilen auch bei offenen Augen, den früheren Gesichtseindruck als solchen in einer sogar halluzinatorischen Deutlichkeit wiedergibt«. Die Veranlagung dazu unterliegt nach Verf. großen persönlichen Unterschieden; namentlich bei jugendlichen und leicht erregbaren Personen auftretend, kann die Erscheinung doch auch im späteren Leben beobachtet werden. »Manche Personen, die nach Verschluß der Augen kein anschauliches Gedächtnisbild des unmittelbar vorher betrachteten Gesichtsobjektes bemerken, beobachten dessen Gedächtnisbild einige Sekunden später, oder erst nach wiederholten Versuchen, wobei sich im Verlaufe solcher Übungen immer lebhaftere und vollständigere Gedächtnisbilder einstellen können. Vorhandene anschauliche Gedächtnisbilder scheinen manchmal unbeachtet zu bleiben und werden dann erst bei einer darauf hingelenkten Aufmerksamkeit wahrgenommen.« »Gesichtsobjekte, die unmittelbar nach ihrem Betrachten kein Gedächtnisbild aufweisen, können nach längerer Zeit, zuweilen sogar nach vielen Jahren, plötzlich ins Gedächtnis treten.« Der Verf. konnte dies wiederholt an sich selbst beobachten. Andererseits können die anschaulichen Gedächtnisbilder, wie Urbantschitsch weiter zeigt, bei Personen fehlen, die sonst Gesichtseindrücke lebhaft erinnern. So berichtet er von einem hervorragenden Porträtmaler, der einen Kopf naturgetreu aus der Erinnerung darzustellen vermöge, ohne daß er imstande sei, denselben ins Anschauungsbild zu bringen. Interessant ist weiter die Mitteilung, daß die Erscheinung wie durch Assoziationswirkungen, so auch nicht selten willkürlich hervorgerufen werden könne. »Die einfache Erinnerung an Gesehenes und das betreffende anschauliche Gedächtnisbild können sich gegenseitig beeinflussen, ein Einfluß, der wahrscheinlicherweise zumeist unbewußt verläuft, zuweilen aber deutlich nachweisbar ist.« »Andererseits zeigt sich das anschauliche Gedächtnisbild nicht selten vollständig unabhängig von der ein-

fachen Erinnerung. So kann das anschauliche Gedächtnisbild Eindrücke bewahren, die dem übrigen Gedächtnisse entfallen sind, ferner vermag das Gedächtnisbild falsche Erinnerungsvorstellungen richtig zu stellen.« Der Verf. fand weiter, daß das anschauliche Gedächtnisbild eines Gegenstandes sich für gewöhnlich allmählich abschwächt, aber nach Jahren wieder in früherer Schärfe auftreten kann, daß jedoch diese Abschwächung oder auch der völlige Ausfall zuweilen nur einen Teil des Gedächtnisbildes betrifft.

Urbantschitsch studierte ferner die Beeinflußbarkeit des anschaulichen Gedächtnisbildes durch äußere Reizeinwirkungen. Bei der Schilderung der Resultate bezieht sich der Verfasser zum Teil auf dreifarbige Reproduktionen von Gemälden, die dem Buche als Beilagen zugefügt sind. »Bei den Prüfungen über die Beeinflußbarkeit der anschaulichen Gedächtnisbilder hatte die Vp. nach kürzerem oder längerem Betrachten der Vorlage von Gemälden, Abbildungen, Zeichnungen, Wörtern, Ziffern usw. die Augen zu schließen oder zu bedecken und, zumeist dem Lichte abgewandt, auf das Gedächtnisbild zu achten und dabei anzugeben, was dieses enthalte. Bei einer allmählichen Entwicklung des Gedächtnisbildes wurde mit den äußeren Einwirkungen solange gewartet, bis die Vp. am Gedächtnisbilde keine Veränderungen bemerkte. Als äußere Einwirkungen benutzte ich die verschiedenen Stimmgabeltöne, mechanische und thermische Reize, Kompression der großen Halsgefäße, zuweilen auch den galvanischen Strom und für einzelne Versuche eine Belichtung der geschlossenen Augen. Die Einwirkung fand, bei fortwährend geschlossenen Augen, meistens nur durch einige Sekunden statt, wobei die Vp. den Eintritt und wieder das Schwinden etwaiger Veränderungen am Gedächtnisbilde anzugeben hatte. Bei der gewöhnlich längeren Dauer der Gedächtnisbilder lassen sich etwaige dadurch ausgelöste Erscheinungen, besonders nach vorausgegangenen Vorübungen, leicht beobachten und verfolgen.« Je nachdem an der rechten oder der linken Körperhälfte gereizt wurde, traten sowohl bei einer und derselben Person als auch bei verschiedenen Personen verschiedene Wirkungen auf. »Betreffs der Töne zeigte es sich, daß nicht nur jeder einzelne Ton seinen eigenartigen Einfluß auf das Gedächtnisbild zu nehmen vermag, und daß dieser vom rechten Ohre aus ein anderer sein kann, wie vom linken aus, sondern es weist auch derselbe Ton von derselben Seite aus ungleiche Veränderungen am Gedächtnisbilde auf, je nach der Stärke seiner Einwirkung. Bei gleichzeitiger Einwirkung zweier Töne *a* und *b* kann der Einfluß auf das Gedächtnisbild ganz verschieden ausfallen, je nachdem beide Teile dem rechten oder linken Ohre, oder *a* dem rechten, *b* dem linken oder aber *a* dem linken und *b* dem rechten Ohre zugeleitet werden.« Bei gleichzeitiger Einwirkung verschiedener Gesichtsobjekte auf je eines der Augen entstanden zwei verschiedene und übereinander gelagerte Gedächtnisbilder. Andere Veränderungen, die infolge äußerer Reizzuflüsse beobachtet werden konnten, betrafen die Größe der im anschaulichen Gedächtnisbilde hervortretenden Einzelheiten, ferner Bewegungserscheinungen, Helligkeits- wie Farbenänderungen usf.

Im zweiten Teile seiner Arbeit behandelt Urbantschitsch die durch Denkvorgänge beeinflußten Erscheinungen im subjektiven Gesichtsfelde. Der Verf. hat gefunden, daß bei vielen Personen außer den durch äußere Eindrücke hervorgerufenen optischen Anschauungsbildern, auch solche gefunden werden, die nur durch einen Denkprozeß ausgelöst werden. Er bezeichnet diese

letzteren im Gegensatz zu den ersteren als subjektive optische Anschauungsbilder. Sie bestehen in dem Erscheinen von Buchstaben, Wörtern, Zahlen und Anschauungsgegenständen im subjektiven Gesichtsfelde. »Die betreffenden Versuche bezogen sich auf eine Korrektur und Ergänzung von den im anschaulichen Gedächtnisbilde befindlichen Wörtern und Sätzen, auf das Auftauchen der in der Vorlage nicht enthaltenen Resultate der Rechnungsaufgaben ins subjektive Gesichtsfeld, Übersetzungen aus einer Sprache in die andere und auf die Beantwortung von Fragen, die der Vp. entweder vorgelegt, oder ohne Vorlage an die Vp. direkt gestellt werden.« Der Verf. spricht die Überzeugung aus, daß aus dem Verhalten dieser subjektiven optischen Anschauungsbilder Schlußfolgerungen auf die Art des Denkvorganges selbst möglich sind, daß einzelne Vorgänge im unbewußten Denkprozeß im subjektiven optischen Anschauungsbilde gewissermaßen abgelesen werden könnten. Er betont daneben, daß zu solchen Versuchen nicht nur geeignete Personen sondern auch eine längere Einübung nötig seien. — Wie durch Denkvorgänge verändert, können die oben besprochenen optischen Anschauungsbilder dadurch nach Urbantschitsch auch vollständig umgestaltet werden.

Auch diese interessante und inhaltreiche Schrift des Verf. regt, wie schon so manche seiner übrigen Arbeiten getan hat, zu weitgehenden Untersuchungen an. Urbantschitsch vergleicht diese Studien mit der Tiefseeforschung: »Viele schöne Schätze sind voraussichtlich noch zu heben. Es handelt sich nur, die Netze in passender Weise auszuwerfen und sich durch die zuweilen auftretenden verschiedenen Schwierigkeiten sowie durch manchen Fehlzug nicht entmutigen zu lassen.« Kiesow (Turin).

---

14) Edouard Claparéde, Expériences sur le Témoignage. Arch. de Psych. Bd. V. Nr. 20. Mai 1906.

Die vorliegende Arbeit bringt in drei Abschnitten einige wertvolle Beiträge zur Psychologie der Aussage. In dem ersten dieser Abschnitte handelt es sich um Versuche, die in der Weise angestellt wurden, daß der Verfasser während einer Vorlesung seine Hörer aufforderte, auf eine Reihe mündlich an sie gestellter Fragen sofort schriftlich zu antworten. Die in Rede stehenden Fragen bezogen sich auf Räumlichkeiten in der Universität, die den Vp. bekannt waren.

Die wichtigsten der auf diesem Weg gewonnenen Ergebnisse sind folgende

Der durchschnittliche Umfang der Aussagen betrug 90 %, während die Treue 28 % im Mittel betrug.

Hinsichtlich des Umfangs stehen sich die Leistungen von Männern und Frauen gleich (90 %); aber die Treue der weiblichen Aussagen erweist sich um 6,7 % geringer als die der männlichen.

Von den verschiedenen Nationalitäten boten die Deutschen die Meistleistungen in bezug auf den Umfang ihrer Aussagen (97 %), während ihre Treue nur 27,9 % betrug. Die treuesten Aussagen lieferten die Romanen (32,8 %), nach ihnen die Slaven (29,5 %).

Verf. legt sich ferner die Frage vor, ob eine größere Vertrautheit mit dem Gegenstand der Aussage von Einfluß sei auf die Güte derselben? Zu

diesem Zweck werden die Aussagen der seit kurzem immatrikulierten Studenten verglichen mit den Aussagen derer, die schon mehrere Semester an der Universität Genf studierten. Das Resultat ergab, daß die Letztgenannten nicht nur weniger über die Räumlichkeiten der Universität auszusagen wußten (88 % Umfang gegen 92 %), sondern daß auch die Treue ihrer Aussagen um 2,4 % geringer war!

Aus der Anzahl der Treffer, die eine Vp. im Verlauf einer Reihe von Aussagen jeweils macht, will Verf. auf die vermutliche Güte ihrer Aussagefähigkeit überhaupt schließen. Dabei findet er, daß es eine natürliche Grenze in der Fähigkeit auszusagen gibt, die der Durchschnittszeuge nicht zu überschreiten vermag; jenseits dieser Grenze trifft man auf die Kategorie der hervorragenden Zeugen.

Eine nicht genügende Würdigung fand bisher — nach der Meinung unseres Autors — die objektive Seite des Aussageproblems. Die Objekte sind in verschiedenem Grade geeignet Aussagen anzuregen. Der Verf. versteht unter »Testabilität« die Fähigkeit eines Objekts (oder einer Kategorie), Aussagen hervorzurufen; unter »Memorabilität« die Fähigkeit eines Objekts, richtige Aussagen zu verursachen. Die diesbezügliche Untersuchung ergab, daß ein gewisser Antagonismus zwischen diesen beiden Faktoren besteht, indem mit der größeren Testabilität eines Objekts eine geringe Memorabilität Hand in Hand geht.

Der zweite Abschnitt handelt von Schätzungsversuchen, die im Sinne der Sternschen Versuche gehandhabt sind. Verf. konstatiert hier eine gewisse nahezu konstante Tendenz zur Überschätzung oder zur Unterschätzung, je nach der Größe des Schätzungsobjekts. Die größere Suggestibilität der Frauen soll sich in ihrer geringeren Fähigkeit zu richtiger Schätzung dokumentieren.

Der dritte Abschnitt berichtet über ein Vorgangsexperiment. Ein verkleidetes Individuum tritt, eine Maske vor dem Gesicht, während der Vorlesung plötzlich ein und verläßt nach ganz kurzem Aufenthalt wieder den Saal. Nach einiger (verschieden langer) Zeit erfolgt Beschreibung des in Rede stehenden Individuums und Konfrontation der Aussagenden mit einer Reihe von Masken, unter denen sich die während des Versuchs getragene Maske befindet.

Der Versuch ergab zunächst eine Bestätigung des Jaffaschen Befundes, wonach die Zeit nicht fälschend auf die Aussage einwirken soll.

Die Frauenaussagen übertreffen diesmal die Männeraussagen an Umfang und Treue. In bezug auf die Art ihrer Fehler verhalten sich die beiden Geschlechter verschieden. Während die Männer Dinge, die tatsächlich vorhanden waren, gerne verneinen, oder andererseits Dinge, die in der Tat nicht da waren, häufig aus der Phantasie hinzudichten, irren sich die Frauen vorzugsweise, indem ihre Erinnerungsbilder Umgestaltungen erfahren.

Die Zuverlässigkeit des Wiedererkennens erwies sich bei der Konfrontation als recht mäßig. Die richtige Maske wurde in 23 Fällen nur fünf mal wiedererkannt und selbst da verhielten sich die Aussagenden noch unschlüssig genug. Häufig blieben die Vp. in der Wahl zwischen zwei Masken stecken, und zehnmal konnte überhaupt kein Urteil abgegeben werden.

Alle diese Ergebnisse führen den Verfasser zu dem Schluß, daß bei der Konfrontation gerade so wie bei Bericht oder Verhör, die richtige, von Täuschung und Fehlern freie Aussage nicht die Regel, sondern die Ausnahme darstellt.

Marie Dürr-Borst (Bern).

15) G. Aschaffenburg, Das Verbrechen und seine Bekämpfung. Einleitung in die Kriminalpsychologie für Mediziner, Juristen und Soziologen. Ein Beitrag zur Reform der Strafgesetzgebung. 277 Seiten. Heidelberg, Carl Winters Universitätsbuchh., 1906. M. 6.—; geb. M. 7.—.

Ohne Zweifel darf das vorliegende Buch den Anspruch erheben, einen außerordentlich wertvollen Beitrag zur Strafprozeßreform zu bedeuten. Seinen Wert erhält es weniger durch theoretische Abhandlungen über strittige Fragen, als vielmehr durch ausgedehnte Heranziehung der Statistik als eines praktischen und beweiskräftigen Hilfsmittels, um den objektiven Nachweis der Notwendigkeit der Reform zu erbringen und die Richtung festzulegen, in der sich ihre Entwicklung zu bewegen hat. Nicht weniger als 51 statistische Tabellen decken die Beziehungen innerer und äußerer Ursachen zum Verbrechen auf, aus denen sich die Vorschläge zur Besserung unserer ganzen strafrechtlichen Lage ergeben. Wenn sich schon der gesunde Verstand moderner Menschen gegen die vielen bekannten Ungerechtigkeiten unseres ganz unmodernen Strafrechtes wendet, so erhellt aus der Statistik mit Deutlichkeit die Tatsache, daß unser Strafrecht im ganzen genommen völlig versagt. Denn die Kriminalität unserer Zeit nimmt nicht etwa im Laufe der Jahre ab, sondern im Gegenteil in erschreckendem Umfang zu, nicht etwa nur relativ im Maßstabe der Bevölkerungszunahme, sondern auch absolut. Das hat seinen Grund darin, daß unser Strafrecht seine Aufgabe noch nicht erkannt hat. Es gründet sich vorwiegend auf die Vorstellung von der Strafe als Rache für das Vergehen, in geringem Maße auch als Abschreckungsmittel für weitere Vergehen. Dieser als obsolet zu bezeichnende Standpunkt muß im Zeitalter der Naturwissenschaften, wo kein Gebiet des öffentlichen Lebens der Befruchtung durch die Naturforschung entraten kann, verlassen werden. An seine Stelle muß die objektive Erforschung des Wesens des Verbrechens treten, aus derem Ergebnis die Art seiner zweckmäßigsten Bekämpfung erschlossen werden. Diesen Gedankengang wählt Aschaffenburgs Buch. Seine beiden ersten Teile behandeln die sozialen und die individuellen Ursachen des Verbrechens, sein dritter Teil die Betrachtung und Beurteilung der Mittel, die uns für seine Bekämpfung zur Verfügung stehen.

I. Die sozialen Ursachen des Verbrechens. — Hier werden eine Reihe von Faktoren in ihren Beziehungen zur Kriminalität besprochen, die in ihrer Gesamtheit als das Milieu, welches eine mehr oder weniger starke, Verbrechen auslösende Wirkung auf die Gesellschaft ausübt, zu verstehen sind. Der Einfluß dieser Faktoren auf den rechtbrechenden Menschen reguliert sich begreiflicherweise nach dem Typus, dessen Vertreter ein Krimineller ist. Es ist daher verständlich, daß vor allem Beziehungen zwischen bestimmten verbrecherischen Individualitäten und bestimmten äußeren Verhältnissen mit Deutlichkeit erkannt werden können. — Solche Zusammenhänge finden sich zwischen Jahreszeit und einzelnen Verbrechen, vor allem den auf dem Geschlechtstrieb basierenden. Die Notzuchtsverbrechen erreichen ihren Höhepunkt im Juli, also in der wärmsten Jahreszeit. Eine einwandfreie überzeugende Erklärung für dies Phänomen fehlt uns bis jetzt, doch sprechen manche Tatsachen dafür, daß hier das Symptom einer dem Menschen in ähnlicher Weise wie dem Tiere eigenen periodischen Schwankung des Geschlechtstriebes zutage tritt, denn homologe Schwankungen

beobachten wir in dem Verteilungsmodus der Schwängerungen auf die einzelnen Monate unter denen der Mai den Kulminationspunkt bringt. In die warme Jahreszeit auch, nämlich in den Juli fällt die relative Mehrheit der Selbstmorde, ein Beweis, wie sehr der Mensch psychischen Schwankungen unterworfen ist, wenngleich eine befriedigende Erklärung für diese letztere Erscheinung noch fehlt. Übrigens entspricht der Kulmination der Schwängerung im Frühling eine solche des Kindsmordes im Frühjahr. — Noch ein anderer Typus von Verbrechen tritt in der wärmeren Jahreszeit am häufigsten auf, nämlich alle, welche das psychologische Merkmal der Gewalttätigkeit und Unbotmäßigkeit tragen (Körperverletzung, Nötigung, Bedrohung, Beleidigung, speziell gegen Beamte, Hausfriedensbruch). Es scheint dies durch die größere Gelegenheit zu Konflikten während der Sommermonate, vor allem bei den zahlreichen Festlichkeiten und ihren Trinkausschreitungen, bedingt zu sein. — Dagegen sind für alle Formen von Eigentumsvergehen, die kalten Monate, in denen die wirtschaftliche Not am stärksten wird, die bevorzugten. — Den Einfluß von Rasse und Religion in weitem, sich über ganz Europa erstreckendem Umfang zu untersuchen, dieser Versuch scheitert in erster Linie an der Verschiedenheit der in den einzelnen Staaten gültigen Begriffe von Verbrechen, der Strafbestimmungen für die einzelnen Verbrechen, der Handhabung des Strafrechtes und des Wertes der Statistiken. Man kann Untersuchungen, die den Anspruch auf einige wissenschaftliche Verwertbarkeit erheben wollen, mit Fug nur auf einzelne Staaten ausdehnen, bei denen in allen ihren Gebietsteilen alle statistischen Faktoren gleich sind und nur die rassenhafte und religiöse Zusammensetzung ihrer Bewohner schwankt. Die unter diesen Bedingungen in Österreich ausgeführten statistischen Forschungen ergeben auf allen kriminellen Gebieten ein deutliches, wenn auch mit Rücksicht auf die kurze Zeit der Forschungen nicht ganz einwandsfrei verwertbares Überwiegen der Kriminalität nichtdeutscher Gegenden über vorwiegend deutsche. In Deutschland selbst kann, bei Zugrundelegung der Tabellen Aschaffenburgs, die statistische Forschung nicht behaupten, eine ausschlaggebende Einwirkung der Rasse auf Häufigkeit und Art der Verbrechen dargetan zu haben. Allerdings kann ich selbst diese Meinung Aschaffenburgs in dieser Form und in diesem Umfang nicht ganz teilen. Bei der Besprechung der religiösen Faktoren findet er nämlich später, daß einzelne kriminelle Gebiete unter den in Deutschland lebenden Juden ihre relativ zahlreichsten Vertreter finden. Es ist aber heute nicht mehr angängig, das Judentum nur als Religionsgemeinschaft anzusehen, sondern die exzeptionelle Stellung, die es einnimmt, ist nicht nur auch, sondern sogar vorwiegend durch seine Rasseneigenschaften bedingt. Dies gilt auch von seinen psychischen Eigenschaften im allgemeinen und von seinen kriminellen im besonderen. Was Aschaffenburg also von den kriminellen Neigungen der Juden eruiert, dürfte mindestens zu einem Teile auf Rechnung der Rasse zu setzen sein. Vor allem sind die Juden stark an den Beleidigungen und dem betrügerischen Bankrott beteiligt. Dagegen sinkt ihre Zahl bei den gefährlichen Körperverletzungen; wohl deshalb, weil der Jude Wirtshausbesuch und Alkohol nicht liebt. Seine starke Beteiligung am Zweikampfe erklärt sich aus dem hohen Prozentsatz jüdischer Studenten und den vielen Anfechtungen, die sie wegen ihrer Religion und — Rasse! — zu erdulden haben. Ferner kommen auf 1300 Wucherfälle bei Juden nur 100

bei Nichtjuden. Indessen kann hier das Symptom einer Rasseneigentümlichkeit deshalb nicht mit Sicherheit gefunden werden, weil der Handel, der ja die Vorbedingung für den berufsmäßigen Wucher bildet, von Juden relativ sehr viel umfangreicher getrieben wird, als von Nichtjuden. — Im übrigen ist die Ausbeute einer Suche nach rassenhaften Wurzeln der Kriminalität wie erwähnt sehr gering. Zwar kann nicht verkannt werden, daß Roheitsdelikte einige Hauptzentren in Deutschland haben, Bromberg und Süddeutschland, indessen sind dies gleichzeitig auch die Gegenden, wo der Alkoholgenuß besonders starke Formen angenommen hat; so daß man der Stammesangehörigkeit wohl kaum einen deutlich erkennbaren Einfluß zusprechen kann. Einzig auffallend ist nur der auf andere Weise bis jetzt nicht erklärbare Umstand, daß der Betrug seine zahlreichsten Vertreter in Sachsen, Thüringen, Pfalz, Baden, Württemberg und Bayern findet. — Sind demnach die im Volksschlag wurzelnden kriminellen Neigungen nur gering, so ist um so auffallender das Überwiegen der Kriminalität der Katholiken über die der Evangelischen auf den allermeisten Gebieten. Nur bei 4 Gruppen von Delikten unter 19 sind die Katholiken in der Minderzahl (Verbrechen und Vergehen gegen Staat, Ordnung, Religion, Sonntagsruhe, einfacher und betrügerischer Bankerott), bei allen übrigen lassen sie die Evangelischen oft in weitem Abstand hinter sich zurück. Aus den ethischen Eigentümlichkeiten der beiden Bekenntnisse erklärt sich diese Differenz nicht befriedigend, viel eher aus der Tatsache, daß die wirtschaftliche Lage der Protestanten auch in konfessionell gemischten Gegenden die wesentlich bessere ist. — Daß bei der Nebeneinanderstellung von Stadt und Land das letztere, indessen abgesehen von der gefährlichen Körperverletzung, am besten abschneidet, kann nicht Wunder nehmen, wenn man bedenkt, daß die Stadt der Zufluchtsort alles licht- und arbeitsscheuen Gesindels ist, und daß hier die Versuchung in viel mannigfaltigerer Gestalt an den Haltlosen herantritt. Den Kindsmord findet man in der Stadt seltener, weil hier mehr Gelegenheit zum Abtreiben gegeben ist. — Der Beruf aber übt begreiflicherweise eine erhebliche Wirkung auf die Verteilung der Delikte aus. Darauf weisen schon die eigens für einzelne Berufe geschaffenen Strafbestimmungen hin. Aber auch abgesehen von diesen bringen die einzelnen Berufe in durchaus verschieden hohem Grade Gelegenheiten zu Verstößen gegen die Gesetze mit sich. Hier spielen Faktoren, wie die wirtschaftliche Sicherheit der Beamten, die große Zahl Jugendlicher unter den Arbeitern, die Abhängigkeit von Jahreszeit und Witterung bei der landwirtschaftlichen Bevölkerung u. a. ausschlaggebende Rollen. Die Berufswahl selbst ist nicht unabhängig von der psychologischen, oft psychopathischen und kriminellen Eigentümlichkeit des Individuums. Wir kommen hier indessen bereits in das Gebiet der individuellen Ursachen des Verbrechens, da ja am Ende jeder einen wirklichen oder scheinbaren Beruf haben muß und die Art, wie er auf die Fährlichkeiten dieses Berufes rangiert, durchaus eine Frage seiner individuellen Veranlagung und Erziehung ist. — Die allergrößte Aufmerksamkeit beanspruchen die Volkssitten, weil hier Aschaffenburg Gelegenheit nimmt, die Delikte erzeugende Wirkung des Alkohols wissenschaftlich zu beleuchten. Es ist bekannt, daß der Einfluß dieses Genußmittels auf die Kriminalität eine zwiefache ist, indem er einmal auf das Individuum selbst, noch mehr aber auf die Nachkommenschaft der Trinker wirkt. Statistische Untersuchungen tun den Zusammenhang zwischen den beiden Faktoren dar. Nicht nur findet

sich in der Aszendenz der Gewohnheitsverbrecher eine außerordentlich große Verhältniszahl von Trinkern, sondern die Verbrechen und Vergehen — wenigstens gilt dies im Gebiete des Deutschen Reiches — verdanken auch, wie nicht mehr bezweifelt werden darf, der Alkoholintoxikation in weitem Umfang ihre direkte Entstehung. Aus der Verteilung der Delikte auf die einzelnen Wochentage entnehmen wir die Tatsache, daß an den Samstagen, Sonntagen, Montagen, d. i. an den Tagen, an denen die Arbeiter ihren Lohn empfangen bzw. in Alkohol umsetzen, bis fünfmal soviel Roheitsdelikte begangen werden, als an den übrigen Wochentagen, und unter den Tatorten ist das Wirtshaus so sehr bevorzugt, daß es alle anderen Gelegenheiten weit hinter sich zurückläßt. Auch aus der Art der Delikte, die dem Alkohol in erster Linie zur Last gelegt werden müssen, erhellt der Zusammenhang zwischen beiden, denn sie sind so geartet, daß sie direkt den Ergebnissen entsprechen, die die wissenschaftliche Forschung über die Wirkung der Alkoholintoxikation eruiert hat. Während alle in irgendwelcher Art an die Überlegung gebundenen Delikte unter den Berauschten nur eine auffallend geringe Anzahl von Vertretern finden (Betrug, Diebstahl), steigt die Beteiligung der letzteren an allen Vergehen, deren psychologisches Wesen in einer motorischen Entladung besteht, in außerordentlich starkem Maße. Dies zeigt sich vor allem in der Kriminalität der Studenten. Deren soziale Bedingungen sind an sich die günstigsten, die man sich denken kann, die Vergehen, die auf eine minderwertige Gesinnung, Erziehung oder Widerstandskraft schließen lassen, sind an Zahl kaum erwähnenswert, die Beteiligung der Studenten an den durch motorische Entladungen charakterisierten Vergehen ist aber eine sehr große. — Gegenüber der verbrechenzüchtenden Wirkung des Alkohols kommen gelegentliche Exzesse in anderen Genußmitteln (Kaffee, Tee, Morphium) kaum in Betracht. — Die Prostitution gehört aus verschiedenen Gründen unter die Ursachen des Verbrechens. Einmal sehen viele Kriminalanthropologen in der Prostituierten das weibliche Pendant zum männlichen Verbrechertypus. Indessen kann das wohl nicht in diesem Umfange anerkannt werden, sondern gerade wie beim Verbrecher helfen rein äußere, soziale Umstände zum Entstehen dieses Phänomens mit, und es ist ebenso wichtig, die Prostitution als eine Volkskrankheit zu behandeln, als das Verbrechertum. Indessen sie nun einmal als gegegebene Größe vorhanden ist, bedarf es der Untersuchung, welche sichtbaren Beziehungen zwischen ihr und dem Verbrechen bestehen. Als solche erkannt und mit Strafe belegt hat das Gesetz die Kuppelei und das Zuhältertum. Aus Gründen, die wohl bekannt sein dürften, treten diese beiden direkten Produkte der Prostitution sehr zurück gegenüber den Einflüssen, welche die letztere indirekt in ihrer Eigenschaft als Milieu, in dem ein Teil der heranwachsenden Jugend lebt, entfaltet. In dieser Hinsicht wirkt sie zweifellos vergiftend und ihre, nach modernen Anschauungen durchgeführte Ungefährlichmachung, erscheint eine dankbare volkserzieherische Aufgabe. — Spiel und Abergaube haben für unsere Zeit und für Deutschland zu wenig praktische Bedeutung, als daß sie hier mehr als eine Erwähnung beanspruchen dürften. — Umsoweniger gilt dies von der allgemeinen wirtschaftlichen und sozialen Lage. Im wesentlichen nimmt in den letzten Jahrzehnten mit Ausnahme nur weniger Gebiete die Straffälligkeit im Deutschen Reiche konstant zu, und vor allem gilt dies für die Roheits- und Gewalttätigkeitsvergehen. Es erklärt sich diese Erscheinung offenbar aus dem gleichzeitig

stetig wachsenden Alkoholkonsum des Reiches und der zunehmenden Beteiligung der Jugendlichen. Noch sehr viel wichtiger erscheinen die Schwankungen, welchen die Eigentumsvergehen im Parallelismus mit der wirtschaftlichen Gesamtlage unterliegen. Nicht nur der Winter mit seinen erschwerten Lebensbedingungen, sondern auch sonstige Zeiten ungünstiger wirtschaftlicher Konjunktur erzeugen eine Zunahme der Diebstähle, weniger des Betruges. Es ist auffallend, wie genau sich die Häufigkeitskurve des Diebstahles der Kurve der Getreidepreise anschmiegt. Selbstverständlich verwahrt sich Aschaffenburg gegen den etwaigen Verdacht, daß er etwa jeden Diebstahl als die Verzweiflungstat eines Hungernden oder Frierenden ansehe, die ungünstige Lage stellt nur ein neues Milieu vor, auf das von vielen Schwachen kriminell reagiert wird.

II. Die individuellen Ursachen des Verbrechens. — Auf das Gesamtmilieu, wie es in seinen einzelnen Gebieten bisher geschildert wurde, reagiert nun jeder Mensch entsprechend seiner Individualität. Während selbst bei ungünstigem Milieu die eine Gruppe von Menschen unbedingt auf dem Pfade des Rechtes bleibt, vermögen selbst die günstigsten Lebensbedingungen die andern nicht vorm Fall zu bewahren. Das Verhalten des Individuums im einzelnen Fall regelt sich nach seiner Eigenart im weitesten Sinne, die selbst sich wieder zusammensetzt aus mehreren einzelnen Komponenten. Die moderne Psychologie hat die Summe all der vielen Einflüsse, welche das charakteristische Handeln eines Individuums bestimmen, zusammengefaßt in die Grundbegriffe der Anlage und der Erziehung. Der zweite Teil des vorliegenden Buches befaßt sich mit der Analyse des Verbrechens unter dem Gesichtswinkel der erwähnten Faktoren.

Abstammung und Erziehung bestimmen in weitem Umfang die Kriminalität. Wenn sich in der Aszendenz von Kriminellen eine so große Anzahl von Verbrechern, Geisteskranken, Trinkern findet, wie dies maßgebende Statistiken dartun, so liegt die Ursache für das Verbrechertum der Nachkommenschaft nach Aschaffenburgs Ansicht nicht in einer direkten Vererbung der verbrecherischen Anlage, vielmehr in der Einwirkung des ungünstigen Milieus auf die Entwicklung der zweifellos zum großen Teil minderwertigen Kinder. Von einer planmäßigen Erziehung von Verbrecherkindern durch die Eltern kann wohl überhaupt nicht gesprochen werden. Zu diesem negativen Faktor gesellt sich der positive des schlechten Beispiels der Umgebung, der Wohnungsverhältnisse, der Not. Bei Ausschaltung dieser äußeren Einflüsse wäre trotz der notorischen psychischen Minderwertigkeit der Verbrechernachkommen offenbar ein im Sinne der Reduktion der Kriminalität günstiger Erfolg zu erwarten. — Durch die allgemeine Bildung wird nach Aschaffenburgs Ansicht die verbrecherische Neigung offenbar nicht herabgedrückt, sondern nur die Form ihrer Betätigung modifiziert.

Bei der Wahl einer bestimmten Form des Deliktes ist das Alter des Individuums von großer Wichtigkeit. Als spezifisch jugendliche Vergehen lernen wir die Eigentums-, die Roheits- und die sozialen Delikte kennen. Die psychologische Wurzel der einzelnen Gruppen ist verschieden. Die Eigentumsdelikte können wir als einen Überrest des kindlichen Mangels an altruistischen Vorstellungen und Selbstbeherrschung ansehen. Diese beiden Leistungen der vollkommen erwachsenen Seele entwickeln sich erst ganz allmählich und bei den einzelnen Individuen verschieden rasch. Die Erkenntnis dieser Tatsache findet ihren allerdings zurzeit noch ungenügenden

Ausdruck im Strafgesetz durch den Begriff der völligen und der relativen Strafmündigkeit, welche von der Einsicht in die Strafbarkeit eines Vergehens abhängig gemacht ist. Der individuellen und graduellen Verschiedenheit dieser »Einsicht« wird aber noch nicht genügend Rechnung getragen, und mancher verliert seine Unbescholtenheit, der einige Jahre später nicht mehr zur Kriminalität geneigt hätte. — Sozial- und Roheitsdelikte aber verdanken ihr Entstehen zum Teil dem Auftauchen ganz neuer Antriebe, die mit der körperlichen und sozialen Entwicklung der Pubertätszeit verbunden sind. — In ähnlicher Weise reagiert das herangewachsene und wieder abwelkende Individuum auf die psychischen Reize der Umgebung entsprechend seinem Alter. — Sehr verschieden wirkt der Familienstand auf die Geschlechter. Bei Männern ist der Einfluß der Ehe auf die Kriminalität ein günstiger, wohl weil durch ein glückliches Eheleben das Aufsuchen der Kneipe mit ihren Konflikten gehemmt wird. Indessen gilt dieser Satz nicht von den vor dem 25. Jahre in die Ehe Tretenden, denn diese beteiligen sich ganz besonders stark an der Kriminalität, offenbar weil viele vorzeitig geschlossene Ehen die junge Familie in Not bringen und diese den Boden zu Eigentumsvergehen bildet. — Dagegen steigt die Kriminalität der Frauen mit dem verheirateten Stande, und zwar trifft dies vor allem die Vergehen der Körperverletzung, der Beleidigung und des Hausfriedensbruches. Es ist dies Verhalten offenbar auf das Zusammenwohnen mit anderen Familien zurückzuführen, wie es die Ehe oftmals mit sich bringt. — Die vier folgenden Kapitel fassen wir beim Referate am besten zusammen. Sie behandeln die körperlichen und geistigen Eigenschaften, die Geistesstörungen und die Einteilung der Verbrecher. Hierbei kommt Aschaffenburg auch zur Diskussion über den vielumstrittenen Typus des geborenen Verbrechers. Er erkennt seine Existenz mindestens in der Form, an der Lombroso auch jetzt noch festhält, nicht an und glaubt nicht, daß man einen durch körperliche und geistige Eigenschaften stigmatisierten »Verbrecher« mit genügender Deutlichkeit charakterisieren könne, um diesen Typus als einwandsfrei feststehend bezeichnen zu können. Dagegen muß zugegeben werden, daß die Gesamtmasse der Verbrecher Eigenschaften besitzt, welche sie psychologisch von den übrigen Gliedern der Gesellschaft differenzieren. In außerordentlich viel stärkerem Grade als bei jenen kommen bei ihnen geistige Abnormitäten in allen graduellen Abstufungen vor; Trunksucht, Epilepsie, Imbezillität, Neuropathie, ausgesprochene Geisteskrankheiten sind bei ihnen in auffallend hohem Maße vertreten. Doch genügt diese Tatsache nur dazu, um als Basis des Verbrechens eine gewisse geistige Minderwertigkeit anzunehmen, welche die mit ihr Behafteten nicht befähigt, im Kampfe ums Dasein so sicher den Weg des Rechtes innezuhalten, wie der glückliche Besitzer einer vollwertigen Psyche. Des Begriffes des »geborenen Verbrechers« bedürfen wir aber auch gar nicht, um unserer auf die möglichst erfolgreiche Bekämpfung des Verbrechens gerichteten Aufgabe gerecht zu werden. Gerade die Erkenntnis einer in allgemeiner Form auftretenden, sehr vielseitigen Minderwertigkeit der Mehrzahl der Verbrecherischen bietet zugleich eine aussichtsvolle Handhabe, um zu einer wissenschaftlich einwandfreien Einteilung und damit psychologischen Erkenntnis des Verbrechertums zu gelangen. Dies aber ist die Vorbedingung, um den richtigen Weg zur Bekämpfung eines so vielköpfigen Ungeheuers zu finden, wie es die Verbrecherwelt darstellt. Unter weitgehender Zergliederung der

1897 von der internationalen kriminalistischen Vereinigung aufgestellten Gruppen gelangt Aschaffenburg zu folgender Einteilung: 1) Zufalls-, 2) Affekt-, 3) Gelegenheits-, 4) Vorbedachts-, 5) Rückfalls-, 6) Gewohnheits-, 7) Berufsverbrecher. Die Festhaltung dieser untereinander sehr wesensverschiedenen Gruppen erleichtert die Überlegung, wie das Verbrechen zu bekämpfen sei.

III. Der Kampf gegen das Verbrechen. — Die allgemeine Zunahme der Kriminalität in unserer Zeit lehrt unzweifelhaft, daß die Bekämpfung des Verbrechens, wie sie vom augenblicklich bestehenden Strafrecht geübt wird, ihrer Aufgabe, das Verbrechen einzudämmen, nicht gerecht wird. Die kriminelle Physiognomie der Gegenwart ist eine für den Kriminalisten so traurige, daß sie gebieterisch verlangt, nach den Ursachen dieser Unzulänglichkeit unserer heutigen Bekämpfungsmethoden zu forschen. Diese ist begründet in der mangelhaften Kenntnis vom Wesen des Verbrechens, welche die Gesetzgeberin unseres derzeitigen Strafrechtes gewesen ist. Die wissenschaftliche Analyse des psychologischen Phänomens, das man mit dem Sammelnamen des »Verbrechens« bezeichnet, läßt erkennen, wie dieses aus einer Menge von Einzelphänomenen zusammengesetzt ist, denen das moderne Strafrecht noch ohne geeignete Kampfmittel gegenübersteht. Viel aussichtsvoller erscheint der vom modernen Kriminalpsychologen geforderte Versuch, affektfrei den vielen Wurzeln des Verbrechens das Wasser abzugraben. Eine ganze Reihe von Delikten wird in Zukunft verhindert werden, wenn eine verständige und konsequente Vorbeugung die sozialen Grundlagen des Verbrechens nach Möglichkeit beseitigt. Dies ist Aufgabe der sozialen Hygiene. Es handelt sich hierbei um den Kampf gegen den Alkohol und die Wirtshausmisere durch einwandsfreie Ersatzmittel, durch Gründung von Volkslesehallen, Volkskonzerte, bildende Abendunterhaltung, durch Turn- und Bewegungsspiele, durch Besserung der Wohnungsverhältnisse, Vertiefung des Familiensinns. Wichtiger noch ist die Bekämpfung der sozialen Not durch Fürsorge für Kranke, Invalide und Arme, für Unfallverletzte, Arbeitslose, durch Versicherung der von meteorologischen Ereignissen Gefährdeten, schließlich durch Fürsorgeerziehung gefährdeter Kinder. Der entlassene Sträfling muß in eine Lage gebracht werden, welche die Gefahr des Rückfalls auf ein Minimum verringert, es muß ihm Arbeitsgelegenheit geschaffen werden. Schließlich aber müssen alle erzieherischen Faktoren, Haus und Schule, Kirche und Presse zusammenwirken in der Stärkung des Rechtsbewußtseins und des Verantwortlichkeitsgefühls im Volke. — Aber auch dem vollendeten Delikte gegenüber muß das Bestreben, ihm sachlich gerecht zu werden, lebendig bleiben. Denn jedes Verbrechen hat eine ganze Summe von Ursachen, die eine sorgfältige Untersuchung und Beurteilung erfordern. Hier ist der Ort, um über den Zweck der Strafe ins klare zu kommen. Auf diesem Gebiete prallen alte und neue Strafrechtstheorie aufeinander. Es ist bekannt, daß unserem Strafgesetzbuch im wesentlichen der Sühnebegriff zugrunde liegt, welcher für jedes Delikt eine Sühne fordert. Dieser Standpunkt kann aber in Zukunft von dem naturwissenschaftlich denkenden Strafgesetzgeber nicht gewahrt werden, nachdem er in seiner praktischen Unhaltbarkeit nunmehr bloßgestellt ist. An seine Stelle müssen Gesichtspunkte treten, welche dem Strafgesetze die Möglichkeit garantieren, den Zweck der Strafe auch wirklich zu erfüllen. Dieser Zweck aber kann nur der sein, die Gesellschaft zu schützen vor ihren unsozialen Mit-

gliedern, und es kann zweifellos überhaupt nicht nur auf dem alleinigen Wege des Strafens erreicht werden, sondern es stehen ihm andere, unter bestimmten Umständen sehr viel wirksamere Mittel ebenbürtig zur Seite. Einstweilen allerdings ist das souveräne Kampfmittel gegen das Verbrechen die Strafe. Wie wenig unsere Strafmittel aber geeignet sind, unsern Kampf zu einem wirksamen zu machen, geht hervor aus der Gesamtzunahme der Kriminalität und wird verständlich bei der schon oben skizzierten Analyse des Verbrechens. Man erwartet von der Strafe abgesehen von ihrem Sühnezweck, daß sie den Verbrecher von der Wiederholung abschrecken und den noch Unbescholtenen vor der Begehung eines Deliktes bewahren soll. Keines unserer Strafmittel aber erfüllt diese Aufgabe in einem nennenswerten Umfange. Selbst die Todesstrafe hindert nicht das Vorkommen von Morden, denn das Strafgesetz läßt den sehr wichtigen psychologischen Faktor ganz aus dem Auge, welcher für den Attentäter in der Hoffnung, nicht entdeckt zu werden, liegt; auf der anderen Seite sogar besitzt das Erleiden der Todesstrafe ein heroisches Moment, welches gewisse Naturen eher reizt als lähmt. Die Deportation wird heute nicht mehr in großem Umfang, und vor allem von Deutschland überhaupt nicht, angewandt; ihr Wert kann aber wohl nicht ohne weiteres bestritten werden, und in modifizierter Form wäre sie zweifellos auch in unserer Zeit durchaus zu billigen. Dies letztere gilt umsoweniger von der von manchen Seiten geforderten und in Dänemark leider wieder eingeführten Prügelstrafe, die unseren modernen Anschauungen aufs stärkste widerstreitet. Die Aberkennung der bürgerlichen Ehrenrechte bleibz ganz unwirksam, die Stellung unter Polizeiaufsicht wird noch gant unzweckmäßig gehandhabt, wäre aber ebenso wie die Überweisung an die Landespolizeibehörden in genügendem Umfang und der richtigen Weise angewandt, durchaus zu empfehlen. Gänzlich verfehlt ist unser Geldstrafensystem, welches den Minderbegüterten so empfindlich, den Reichen so linde trifft. Im Verweise haben wir einen leider nur zu wenig ausgebildeten Versuch vor uns, durch eine Strafe bessernd zu wirken. Was aber schließlich das Hauptstrafmittel, die Freiheitsentziehung, angeht, so wird sie hinsichtlich ihrer Art, ihrer Dauer, ihres Vollzugs in einer Weise gehandhabt, die nur wenig Billigung hinsichtlich ihrer Zweckmäßigkeit findet. Hier vor allem müssen Reformen Platz greifen. — Aschaffenburg verspricht sich einen großen Erfolg von der Schadloshaltung des durch ein Verbrechen Geschädigten durch den Attentäter, desgleichen von einer umfangreichen Anwendung der bedingten Verurteilung und der vorläufigen Entlassung. Durch diese drei Grundsätze werden Gefühls- und intellektuelle Werte in der Seele des Rechtbrechers erzeugt, welche einem Verharren in krimineller Tendenz aufs intensivste entgegenkämpft. Durch die Abschaffung des Strafmaßes würde eine starke Bürgschaft dafür geboten, daß in die Gesellschaft nicht Leute, die von ausgesprochen verbrecherischen Potenzen beherrscht sind, zurückkehren, der Individualität des Täters aber würde durch diese Bestimmung in weitestem Umfange Rechnung getragen. — Am wirksamsten aber wird die Behandlung der Jugendlichen, deren erst in der Entwicklung begriffene Psyche bei der Beurteilung eines Deliktes, noch mehr aber bei der Beurteilung einer Strafwirkung, eine ganz besondere Berücksichtigung erfordert. Was an den jugendlichen Kriminellen verkehrt gemacht wird, das rächt sich in dem Wachsen der Gesamtkriminalität. Eine wirkliche Strafe für eine aus dem

noch unreifen Geiste des Jugendlichen heraus geborene Straftat ist etwas Grundfalsches und mehr als bei anderen Straffälligen hat das Gesetz hier die wirksamen Ersatzmittel für die kalt treffende Strafe heranzuziehen: vor allem die Fürsorgeerziehung. Dr. Dannenberger (Gardelegen).

---

16) Ernst Siefert, Über die unverbesserlichen Gewohnheitsverbrecher und die Mittel zu ihrer Bekämpfung. Juristisch-psychiatrische Grenzfragen. III. Bd. Heft 5. 26 S. Halle, Verlag von C. Marhold. M. —.80.

Die Tatsache, daß bei einer großen Anzahl von Straffälligen die gerichtliche Bestrafung den wiederholten Rückfall ins Verbrechen keineswegs verhindert, ist bekannt, die Theorien über die Ursachen dieses Phänomens desgleichen, nicht minder schließlich die Vorschläge und Versuche, die man zur Beseitigung dieses Phänomens gemacht hat. Mit diesen Fragen beschäftigt sich auch die vorliegende kleine Broschüre. Bezüglich der Ursachen legt der Verf. den geringeren Wert auf das Milieu, in dem der Verbrecher aufwächst, lebt und sündigt, den ausschlaggebenden auf die Anlage. Der unverbesserliche Gewohnheitsverbrecher sündigt infolge einer krankhaften Anlage, die teils den Intellekt, mehr noch den Affekt betrifft. Jedenfalls aber handelt es sich um etwas Krankhaftes. Neben vielen anderen Beziehungen, die man zwischen dem gewohnheitsmäßigen Verbrechen und Geisteskrankheiten finden kann, weisen noch einige besondere Phänomene auf diesen Zusammenhang hin, nämlich der Verteilungsmodus des Verbrechens, die Ursachen seines Anwachsens, das Wesen des jugendlichen Verbrechers. Verbrechercharaktere kommen in Familien, die auch sonst von degenerativen Zuständen heimgesucht sind, ferner im Proletariat, welches ein verbrechenzüchtendes Milieu darstellt, besonders häufig vor. Andererseits teilt das gewohnheitsmäßige Verbrechen mit Geisteskrankheiten die Eigenschaft, daß es in anderen Fällen absolut unabhängig vom Milieu auftritt. Schließlich weist die Erscheinung des jugendlichen Gewohnheitsverbrechers, der vom Milieu im allgemeinen wenig beeinflußt wird, darauf hin, daß es vor allem die erworbene verbrecherische, d. i. krankhafte Anlage ist, die sein Handeln bestimmt, und es entwickelt sich aus ihm dann der erwachsene Gewohnheitsverbrecher.

Über die Mittel, welche man gegen diese Krankheit mit Erfolg anwenden kann, äußert der Verf. sich im zweiten Teil des Heftes. Nichts zu erreichen ist mit allen Versuchen, den Gewohnheitsverbrecher direkt zu bessern, z. B. durch Strafen, Moralisieren, Zureden usw., denn er folgt ja seinem krankhaften Triebe — oder mit Versuchen, das Milieu zu ändern, in dem er lebt, denn dieses ist ein unvermeidliches Produkt der modernen Kultur. Dagegen kann man das züchtende Milieu bestimmen, in dem zu Gewohnheitsverbrechen Neigende von Jugend auf leben sollen, und aus dem alle Reize entfernt sind, auf die er im Milieu des öffentlichen Lebens im Sinne eines Verbrechens reagiert. Beim Aufsuchen dieses künstlichen Milieus werden wir unterstützt durch die Erfahrungen, die wir mit einigen zurzeit schon existierenden künstlichen Milieus machen, diese sind:

1) Das militärische; es ist im Sinne unserer Betrachtungen dadurch charakterisiert, daß der Minderwertige gewöhnlich an ihm scheitert.
2) Das der Irrenanstalten; es ist für eine große Anzahl der hier in Betracht Kommenden durchaus das einzig richtige, aber nicht für alle,

und kann auch nur in sehr beschränktem Umfange angewendet werden.

3) Das der Strafanstalten; es ist ganz und gar unbrauchbar für unsere Kranken aus vielen, allgemein bekannten Gründen.

4) Das der Fürsorge und Zwangserziehung; es ist im allgemeinen ein sehr gutes, leidet aber an dem Mangel, daß seine Wirkung in einem zu frühem Alter des Kranken aufhört.

Aus diesen Überlegungen kommt Verf. zum Schluß, daß ein allen in Betracht kommenden Forderungen genügendes Milieu für die zum Gewohnheitsverbrechen tendierenden Minderwertigen bis jetzt nicht existiert. Als Leitlinien für alle künftigen Bemühungen, die sich in der skizzierten Richtung bewegen, gibt es folgende Grundsätze:

1) Im allgemeinen wird das Aussehen dieser Zukunftsinstitutionen sich von dem der Gefängnisse grundsätzlich fernhalten müssen. Erfahrungen, die man bei ähnlichen Versuchen gemacht hat, ermutigen zur Fortsetzung solcher.

2) Vielmehr eignet sich das System von Anstalten, die sich an die Einrichtungen der Irrenpflege anlehnen (Anstalten mit Arbeiterkolonien).

3) Die Fürsorge muß beim einzelnen Individuum schon frühzeitig einsetzen. Dadurch wird das jugendliche Verbrechertum und mit ihm die Entwicklung des jugendlichen zum erwachsenen Gewohnheitsverbrecher gehemmt. Selbstverständlich können die hier sich zeigenden Ziele nur durch eine Fürsorgegesetzgebung größten Stiles erreicht werden.

Um die hier vorhandenen Probleme lösen zu können, werden sich indessen die verschiedensten Weltanschauungen einigen müssen, was wohl am leichtesten möglich ist, wenn man das gewohnheitsmäßige Verbrechertum als etwas Krankhaftes zu erkennen vermag. Dr. Dannenberger (Gardelegen).

---

17) C. G. Jung, Über die Psychologie der Dementia praecox. Halle, Marhold, 1907. M. 2.50.

Das Büchlein zerfällt in fünf Kapitel, deren erstes: »Kritische Darstellung theoretischer Ansichten über die Psychologie der Dementia praecox« betitelt ist. In diesem Kapitel stellt der Verf. das Wesentliche, was bisher über dieses Thema in der Literatur veröffentlicht wurde, zusammen. Die folgenden Kapitel handeln vom »gefühlsbetonten Komplex und seinen allgemeinen Wirkungen auf die Psyche«, und vom »Einfluß des gefühlsbetonten Komplexes auf die Assoziation«. Das vierte Kapitel bringt eine Parallele zwischen Dementia praecox und Hysterie (man vermißt hier eine genaue Begriffsbestimmung alles dessen, was der Verf. unter »Hysterie« verstanden wissen will); und das letzte Kapitel die Analyse eines Falles von paranoider Demenz.

Ich beschränke mich auf diese kurze, in den Überschriften der einzelnen Kapitel ausgedrückte, Inhaltsübersicht. Eine eingehendere Inhaltsangabe und Stellungnahme würde den Umfang einer größeren Broschüre erreichen müssen. Wer sich mit den Jungschen Ideen ernsthafter befassen will, der muß ohnehin zum Original greifen. Wer aber diesen Ideen ferner steht, dem nützt auch ein seitenlanges Referat nichts.

Jungs Arbeit steht und fällt mit der Richtigkeit oder Unrichtigkeit

Freudschen Hypothesen. Wer an letztere glaubt, der wird auch an dem Jungschen Buche seine helle Freude haben. Jung selbst spricht von den »genialen Konzeptionen Freuds«, denen er soviel zu danken habe. Nun wird kein Mensch die große Begabung Freuds verkennen; vieles zeugt von scharfer Beobachtung und regt an. Aber das Prinzipielle in Freuds Lehren muß ich durchaus ablehnen; und damit fällt für mich auch die Jungsche Arbeit in sich zusammen. Jung kommt z. B. auf Seite 33 und 34 eingehender auf Freud und auf eine »klassische Analyse« von ihm zu sprechen: »Schon 1893 zeigte Freud präliminarisch, wie ein halluzinatorisches Delir aus einem dem Bewußtsein unerträglichen Affekt hervorgeht, wie dieses Delir eine Kompensation ist für nicht befriedigte Wünsche, wie der Mensch gewissermaßen in die Psychose flüchtet, um dort im Traumdelir der Krankheit das zu finden, was die Wirklichkeit ihm versagte ... Freud sagte damals, daß auch die Paranoia, oder Gruppen von Fällen, die zur Paranoia gehören, eine Abwehrneuropsychose ist, d. h. daß sie wie Hysterie und Zwangsvorstellungen hervorgeht aus der Verdrängung peinlicher Erinnerungen und daß ihre Symptome durch den Inhalt des Verdrängten in ihrer Form determiniert werden . . .« Derartige Sätze sind für mich — man verzeihe mir den Ausdruck — hohle Phrasen; weiter nichts. Sie widersprechen den allereinfachsten und banalsten psychiatrischen Erfahrungen. Woher will — um nur dieses zu erwähnen — Freud wissen, daß (Seite 34) das Ereignis aus dem sechsten Lebensjahr der Paranoischen sich auch nun in Wirklichkeit ereignet hat und nicht bloß in ihrer Einbildung; oder daß — die Tatsächlichkeit dieses Ereignisses wirklich zugegeben — letzteres nicht etwas absolut Zufälliges und durchaus Nebensächliches war? —

Ein viel größeres psychologisches Rätsel, als alle jene Probleme, welche das Jungsche Buch berührt, ist mir dieses: Wie es möglich sein kann, daß Lehren, wie die Freudschen eine so diametral entgegengesetzte Beurteilung erfahren können! Ich habe immer und immer wieder mit redlichem Bemühen mich bestrebt, in die Freudschen Schriften einzudringen. Aber stets stoße ich auf Ansichten, welche von meinen Anschauungen derartig prinzipiell verschieden sind, daß eine Einigung, ein Eingehen auf die Freudschen Lehren mir unmöglich ist. Für mich sind die Freudschen Hypothesen genau so abgetan und unmöglich, wie etwa die Gallsche Phrenologie. Eine nähere Darlegung meiner Gründe hierfür kann ich vielleicht in einer größeren klinischen Arbeit über Paranoia geben, welche ich in den nächsten Jahren zu veröffentlichen gedenke. —

Jung sagt (Seite 4): »Leider sind nur unsere Kenntnisse der gesunden Psyche noch auf einem sehr primitiven Standpunkt . . ..« Hiermit stimme ich durchaus überein. Unsere Kenntnisse von der normalen Psyche sind noch so minimale, daß es einfach verfrüht ist, über die Psychologie der Dementia praecox zu schreiben. Wer den Versuch trotzdem wagt, der kommt in Gefahr, zu umschreiben, statt zu erklären, — ähnlich jenem Menschen, welcher das Spiegelbild eines Gegenstandes beschrieb, den er erklären sollte. So sind für mich viele der Termini technici, welche Jung verwendet, Spiegelbilder von etwas Bekanntem. Der ganze Versuch Jungs ist meiner Ansicht nach derjenige eines Mannes, welcher (um ein Gleichnis Riegers zu gebrauchen) ein Gebäude zu bauen beginnt nicht mit dem Unterbau, sondern mit dem ersten Stockwerk.

M. Reichardt (Würzburg).

18) Dr. med. L. M. Kötscher, Das Erwachen des Geschlechtsbewußtseins und seine Anomalien. Eine psychologisch-pychiatrische Studie. Grenzfragen des Nerven- und Seelenlebens. LII. 82 S. Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann, 1907.

Im ersten Kapitel des vorliegenden kleinen Werkes, Seite 5, setzt der Verfasser auseinander, wie angesichts der Trübungen, welche das Bild des Geschlechtslebens in der modernen Literatur durch pseudowissenschaftliche und übertreibende Behandlung erfährt, es notwendig sei, die Erforschung dieses Themas vom wissenschaftlichen und ethischen Standpunkte aus immer aufs neue zu unternehmen. Namentlich die Verteidiger und manchmal auch Vorkämpfer der homosexuellen Menschengruppe haben es auf dem Gewissen, daß auf dem in Rede stehenden Gebiet eine fast unbegreifliche Verwirrung der Begriffe eingerissen ist. Hier hilft es nur, durch wissenschaftliche Untersuchung die Begriffe zu fixieren und klarzustellen und dafür zu sorgen, daß ein hypertropisches Verstehenwollen abnormer oder pathologischer Handlungen und Neigungen nicht am letzten Ende der Gesellschaft mehr schade als nütze.

Ab ovo beginnt die Darstellung des Gegenstandes, von der einzelnen Zelle. Bereits dort liegen die Wurzeln der Ähnlichkeiten und Unähnlichkeiten, die zwischen den Geschlechtern gefunden werden. Es gibt einen absolut und ganz männlichen Mann ebensowenig als ein ganz weibliches Weib. Geschlechtseigentümlichkeiten, die nur bei dem einen Geschlecht eine vollkommene und typische Ausbildung erfahren, können gleichwohl nie ganz vermißt werden bei dem andern. Dies hat seinen ontogenetischen und phylogenetischen Grund. Denn männliche Determinanten gelangen mit dem Samen in das Ei und vereinigen sich mit denen des letzteren, die Resultante ist die physische und psychische Art des neuen Individuums, und ebenso hat ein jedes Organ, also auch das Seelenorgan, Teil an diesen Determinanten. Die phylogenetischen Erzeuger dieses Phänomens sind jene einzelligen Lebewesen, die, in der Regel sich durch Teilung vermehrend, gleichwohl doch nach einer Reihe solcher Teilungen, die sie allmählich zu einer kaum noch Leben gewährenden Kleinheit gelangen lassen, sich eine größere Zelle ihrer Art suchen, mit der sie sich vereinigen und aus der sie sich neue Lebens- und Teilungskraft erwerben: der erste Fall, wo zwei differente Zellen sich suchen und finden, um einem neuen Organismus Leben zu geben. In dem Suchen einer zur Vereinigung geeigneten Zelle haben wir die primitive Form der Libido sexualis zu erblicken, aus der sich durch unendliche Zwischenstufen das komplizierte Phänomen der edelsten menschlichen Geschlechtsliebe entwickelt. Bei dieser Überlegung wird es verständlich, daß Körper und Seele des menschlichen Geschlechtswesens ein aus den Eigenschaften des Samens und des Eies Zusammengesetztes enthalten müssen. Ein moralisches Postulat, das aber eben in dem phylogenetischen Heranwachsen dieser Komposition bedingt ist, bleibt es, daß die Form der letzteren der Erhaltung der Art dienlich sein müsse. Dieser Faktor muß vor allem nicht aus dem Auge verloren werden bei der Frage der Homosexualität, die ganz entschieden etwas Abnormes ist, wenn auch ihre Keime in der bisexuellen Anlage ruhen, welche für jeden Menschen angenommen werden muß. Es kommt hier indessen ein Moment hinzu, welches mit dem Zweck der sexuellen Dif-

ferenzierung, der Fortpflanzung der Art grundsätzlich nichts zu tun hat, die Grenzen des normalen Geschlechtsbewußtseins überschreitet und unter allen Umständen einen Ausnahmezustand und in vielen Fällen etwas Krankhaftes bedeutet. Alle Verherrlichungen der Homosexualität, wie sie von vielen Wissenschaftlern heute geleistet werden, sind Überspannungen, die mit objektiver Würdigung naturgeschichtlicher Erkenntnis nicht verwechselt werden dürfen (Kap. 1, 3).

Die Faktoren, aus denen sich der gesamte Geschlechtsvorgang zusammensetzt, sind von Moll und Ellis gründlich untersucht und behandelt worden. Sich dem ersteren anschließend, faßt Verf. die psychischen Erscheinungen zusammen in die Begriffe des Detumeszenztriebes und des Kontraktationstriebes. Er entfernt sich bei dem ersteren damit zugleich von Ellis, der, mehr von der historischen Entwicklung eines Liebesfalls beim einzelnen Individuum ausgehend, die Detumeszenz als zweite Phase der Tumeszenz erkennt; Kötscher aber bevorzugt die biologische Betrachtungsweise und setzt dem Detumeszenztrieb — von einem Triebe redet meines Wissens Ellis hier überhaupt nicht — den Kontraktationstrieb gegenüber. Der Detumeszenztrieb ist der Trieb »die Geschlechtsprodukte auszustoßen«, der Kontraktionstrieb der Trieb, dies im Verkehr mit einem Weibe zu tun, beim normalen Menschen und bei der normalen Liebe sind diese beiden Triebe vereinigt, sie müssen es aber nicht sein (Masturbation, Päderastie u. a. auf der einen Seite, psychische Erotismen, erotische Symbolismen auf der anderen). Sekundäre Faktoren des Geschlechtslebens, indessen doch von bedeutender Wichtigkeit, bleiben die einzelnen Sinnesgebiete, welche die Beziehungen zwischen den beiden Parteien des Liebeslebens regulieren.

Die Entwicklung der sexuellen Psyche nimmt bei den einzelnen Individuen in verschiedenen Epochen ihren Anfang. Primäre sexuelle Phänomene treten häufig schon sehr frühzeitig auf, ohne daß deren sexueller Charakter bewußt zu werden braucht. Das gilt namentlich von der Tatsache, daß oft schon im zartesten Alter masturbatorische Handlungen vorkommen. Deren Verknüpfung mit sexuellen Vorstellungen bleibt dann einer späteren Epoche vorbehalten, ein Hinweis darauf, daß man zwischen physischer und psychischer Sexualität zu unterscheiden hat. Selbst die psychisch-sexuelle Entwicklung eines Individuums kann bereits eine recht vollkommene sein, ohne daß sie ins Bewußtsein tritt. Wenn das Mädchen sich mit derselben Leidenschaftlichkeit dem Spiel mit der Puppe hingibt, wie der Junge seinen kindlich-kriegerischen Wettspielen mit seinen Altersgenossen, so liegt hier das Beispiel eines Entwicklungsmodus sekundär-sexueller psychischer Eigenschaften vor. Hinneigungen eines Kindes zu den typischen Spielen und Beschäftigungsweisen der Kinder des anderen Geschlechts aber künden das Vorhandensein homosexueller Geistesrichtung an, und oft findet man bei Homosexuellen des erwachsenen Alters in die Kindheit zurückreichende Abweichungen von der Norm sexuell-psychischer Entwicklung. Deutlich wird diese Anlage allerdings erst mit dem Eintritt in die Pubertät, und mit diesem Zeitpunkt nimmt auch oft die Tragödie solcher Abnormen ihren Anfang. — Wir finden aber noch andere Wurzeln sexueller Abnormitäten bereits in der Kindheit. Liegen ene mehr auf dem Gebiete der Anlage, so sind es die letzteren, die in unzweckmäßiger Erziehung ihren Nährboden haben. Bereits die unvernünftige, übertriebene Kultivierung des Schamgefühls, wie sie die moderne Erziehungspraktik liebt, lenkt die erwachsende Psyche ab von der Ehrfurcht,

die dem Geschlechtsleben zu zollen ist, und züchtet an deren Stelle eine geheimniserforschende Lüsternheit, die bei nicht ganz normalen Erwachsenden den Boden für spätere deutliche Entwicklungsabnormitäten bildet. Weiterhin aber müssen die pädagogischen Prügel, die noch ein wichtiges Kapitel unseres heutigen Erziehungsprogramms bedeuten, vom Standpunkte des psychopathologischen Forschers aus einer strengen Kritik unterworfen werden. Die nervöse Verbindung der Analgegend und demnach auch der Nates, auf die gewöhnlich die Prügel appliziert werden, mit den Sexualorganen ist eine feststehende Tatsache, und es darf daher nicht Wunder nehmen, daß mit der erwähnten Form der körperlichen Züchtigung sexuelle Empfindungen und im Anschluß daran von Anfang an oder erst allmählich auch sexuelle Vorstellungen verbunden sind. Auch ohne primäre sexuelle Empfindungen können auf solche Weise sexuelle Vorstellungen erzeugt werden. Denn im Erdulden wie im Applizieren körperlicher Strafen können bei Abnormen sowohl masochistische wie sadistische Anlagen zur Entfaltung gedrängt werden. Gar oft gehen derartige Perversionen Erwachsener auf Prügelerziehung zurück. Der Fall Dippold lehrt, wieweit sadistische Gefühle bei der aktiven Prügelung an Macht gewinnen, viele andere, wie masochistische Neigungen späterer Jahre entstanden aus dem mit sexuellen Empfindungen verbundenen Erdulden von körperlichen Züchtigungen.

Der Eintritt in die Pubertätszeit (Kap. 5—7) bringt nun die mächtige Woge jener Empfindungen und Ideen mit sich, deren Anprall zu widerstehen oder zu unterliegen das Schicksal jedes Menschen ist. Wohl dem, dem Anlage und Erziehung die Kraft zu dieser Aufgabe schenkten und stählten. Es ist hier noch einmal die letzte Gelegenheit geboten, der nach Vollendung ringenden Seele die Wege der Erkenntnis zu weisen. Leider wird diese Gelegenheit öfter versäumt als genützt. — Zum ersten Male mit vollkommener Macht erwacht das Geschlechtsbewußtsein, mit ihm eine enorme Empfänglichkeit der Seele für Gefühle und Ideen, die den Gang des Menschenlebens bestimmen. Unklar nur erfüllen sie und noch nicht geordnet, geschweige denn gekräftigt, den jungen Menschen, ein jeder reagiert auf sie nach seiner und seiner Lebenssituation individueller Eigenart. Drängen sie zum Bösen oder zum Guten und welches der beiden siegt zuletzt? Das ist die Frage, die an jeden einzelnen Erzieher herantritt. Wie wenige dieser aber werden sich des Ernstes und des Umfangs ihrer Aufgabe bewußt! Hier wird noch viel gesündigt. — Über die verschiedenen Bahnen, in die das sexuelle Leben im weitesten Sinne geleitet wird, äußert sich Verf. in folgenden Meinungen. In manchen Fällen entwickelt sich der Körper, ohne daß ein Voranschreiten auch der geistigen Fähigkeiten im ganzen oder doch einzelner von ihnen erfolgt. Solches Zurückbleiben der seelischen Eigenschaften imponiert dann als psychische Hemmung, als Demenz. Besonders häufig betroffen ist von diesem Zurückbleiben der Entwicklung das Gefühlsleben, hier redet man dann von moralischem Schwachsinn, der sich natürlich auch auf dem sexuellen Gebiete zeigen muß. Zu ihm gehören ein Teil der Algolagnisten, vor allem die Sadisten. — Bei andern entwickeln sich einzelne Seelengebiete besonders stark, vor allem wiederum das Gefühlsleben. Sentimentale Schwächlichkeit charakterisiert die Lebensführung eines Teils der Hierhergehörenden. Sind sie aber gleichzeitig mit einem starken Temperament von der Natur beschenkt worden, so vermag die Kraft und Fülle der Gefühle solcher Menschen zu hoher Begeisterung, zu starker Tat fortzureißen. Sie sind die fest in der

Zeit stehenden Familienväter und Stützen der Gesellschaft. Die Schwachen aber werden, was ihr sexuelles Leben anlangt, zu Werthern, Himmelsbräuten, asketischen Jünglingen; wenn sie perverse Anlagen besitzen, zu Masochisten und Masturbanten. — Die sozial gefährlichste Form aber erzeugt die Abweichung von der gesunden Norm, wenn die Pubertät den jungen Menschen zum Verbrechen treibt. Harmlos noch ist die phantastische Sehnsucht des Jünglings nach der Ferne, schlimmer wird sie, wenn sie ihn zur kriminellen Betätigung dieses Dranges bringt (Robinsonaden, Indianerreisen). Sind das aber mehr Krankheiten des Knaben, so erzeugt auch beim geschlechtsreifen Jüngling das unklare Drängen und Treiben der Brust ausgesprochen kriminelle Handlungen. Eine traurige Rolle als agent provocateur spielt hier noch mehr als sonst der Alkohol; seine Eigenschaft, die motorischen Spannungen von ihren Hemmungen zu befreien, vereinigt sich mit dem jugendlichen Kraftbewußtsein und Tatendrang oft zu einer verhängnisvollen Macht (Rowdytum, Bramarbastum bei Studenten und Fabrikarbeitern). Darüber ist schon zu viel geschrieben worden, als daß hier noch einmal die Aufgabe der Darstellung der Alkoholwirkung auf die Kriminalität gelöst werden müßte. Auch eine genauere Besprechung der jugendlichen Geistesstörungen dürfte sich erübrigen, vor allem deshalb, weil die typische juvenile Geistesstörung, die Dementia praecox, in ihrer Entstehungsgeschichte nicht durch Tatsachen, sondern nur durch Theorien bekannt ist.

Der Prophylaxe und Behandlung der Gefahren der »Pubertätszeit« ist das letzte Kapitel gewidmet. Die wirksamste Vorbeugung verspricht sich Verf. ebenso wie eine überaus große Anzahl spezifisch pädagogischer Köpfe von der Koedukation und der sexuellen Aufklärung, welche geeignet sind, das Mysterium des Geschlechtslebens aus dem geheimnisvollen unklaren Dunkel der Lüsternheit in das helle Licht einer gesunden Sinnlichkeit zu rücken. Dr. Dannenberger (Gardelegen).

---

19) Meunier, Des rêves stéréotypes. Journal de Psychologie, dir. p. P. Janet et Georges Dumas. II. Année. Nr. 5. 1905.

Der Verf. weist zuerst mit Recht darauf hin, daß es merkwürdig ist, daß die Träume sich nicht öfter wiederholen. Sind doch die Reize, durch welche Träume entstehen, sehr einförmige, und die feineren Nuancen der Reizungen kommen in ihnen gar nicht zur Wirkung auf das Bewußtsein. Es muß also wohl die Summe der inneren phychischen Mitursachen, welche der äußere Reiz auslöst, eine sehr mannigfaltige sein.

Im allgemeinen besteht das Substrat des Traumes in einem bestimmten Zustande des Gemeingefühls oder einem emotiven Zustande, und die intellektuellen Operationen, welche auf Grund dieser Zustände im Bewußtsein des Schläfers auftreten, machen den Traum aus. Die Frage ist nun: wie interpretiert der Traum einen solchen Zustand des Gemeingefühls oder einen emotiven Zustand.

Zunächst die erste Unterfrage. Da ist zu unterscheiden, ob der Träumende eine charakteristische Gemeinempfindung zum ersten Male erlebt oder ob er sie schon früher erlebt hat. Im letzteren Falle kann ein ähnlicher Traum (wie früher) auftreten, wenn das erste Erlebnis stark genug war. Oder eine solche Erinnerung an einen früheren charakteristischen Zustand existiert

nicht, und was im Gedächtnis auftritt, sind die begleitenden Umstände, die ganze Atmosphäre der charakteristischen Gemeinempfindung, nicht diese selbst. Es ist übrigens die Ansicht des Verf., daß man nicht eigentlich ein Gefühl reproduziert, vielmehr wenn ich mich an einen Zahnschmerz erinnere, so weiß ich, daß ich ihn gehabt habe, es taucht dieser abstrakte Gedanke auf, nichts von dem Schmerze selbst.

Eine Erinnerung an ein äußeres Ereignis und das Bewußtsein, daß man es gehabt hat, kommt nach der Ansicht des Verf. nicht zustande, ohne daß irgend ein Gefühlselement dabei mitwirkt. Denn ohne das würde die Aufmerksamkeit gar nicht auf den betreffenden Inhalt hingelenkt worden sein. Das abstrakte Wissen des »Daß« ist die am wenigsten sichere Gedächtnishilfe. Der Gefühlston eines Ereignisses (einer Vorstellung oder Wahrnehmuug) ist dagegen das Sicherste. Nun sind z. B. körperliche Schmerzen und im allgemeinen Gefühle selbst nicht reproduzierbar, erinnere ich mich an einen früheren Schmerz, so wird die Erinnerung an die Nebenumstände zu dem assoziativen Vermittler des Bewußtseins, daß ich Schmerz gehabt habe. Und es kann ein Unlustgefühl dabei entstehen, aber nicht der organische Schmerz kann reproduziert werden.

So erklärt sich der folgende Traum eines französischen Reisenden: Dieser war in Ägypten von einem Augenleiden befallen worden. Mehrere Jahre nachher träumte er in seiner Heimat auf einmal wiederholt von seinen ägyptischen Reiseeindrücken und kurz darauf stellte sich ein Rückfall des Augenleidens ein. Hier hat offenbar die wiederauflebende Lokalempfindung von dem Augenleiden, die dem Ausbrauch der Krankheit voranging, die Reproduktion der mit ihr früher assozierten ägyptischen Eindrücke bewirkt. Auffallend ist an diesem Beispiel das weite Zurückliegen der im Traum reproduzierten Ereignisse. Sieht man von diesem Merkmale ab, so kommen solche Träume nach der Ansicht des Verfassers sehr oft vor.

Wenn nun ein solches Erlebnis (wie schmerzhafte Gemeinempfindung) von dem Träumenden zum ersten Male durchgemacht wird, so kann der Traum die Deutung der Empfindung natürlich nicht aus den eigenen früheren Erlebnissen entnehmen, weil solche noch nicht da sind, dann lehnt er sich an, an Erfahrungen, die man mit anderen Personen gemacht hat, oder an die Lektüre, an Erzählungen usw.

Wie interpretiert der Traum den Gefühlszustand, an den er anknüpft? Im allgemeinen kann man sagen, indem er in der Außenwelt ein Ereignis oder eine Kette von Ereignissen annimmt, welche das Hervortreten eines ähnlichen Gefühls zum Resultate haben müssen. Nun gibt es aber unendlich viele Möglichkeiten, einen Gefühlszustand durch eine Geschichte zu interpretieren, warum finden wir bei einem und demselben Menschen keineswegs eine unendliche Verschiedenheit der Interpretation? Dieses erklärt sich hauptsächlich daraus, daß im Traum ein bestimmter gegenwärtiger Gefühls- und Empfindungszustand alle ähnlichen früher erlebten Zustände des Individuums wieder anregt und da im Traume das Gedächtnis seine Tätigkeit der des Urteils substituiert, so kommen alle diese analogen Zustände zum Bewußtsein, und leben wieder auf, als wenn sie aktuell wären. Der Verfasser vergleicht das mit den Erscheinungen der physikalischen Resonanz und daher kommt es auch nach seiner Ansicht, daß man sich streitet, ob die Träume solche Ereignisse reproduzieren, die uns besonderen Eindruck gemacht haben, oder ob gerade das reproduziert wird, was wir nicht besonders beachtet

haben, es ist eben bald das eine, bald das andere der Fälle, je nach dem Maß von Gewöhnung, von dem der Träumende ein gewisses besitzt. Eines unter den Erlebnissen der Vergangenheit kann aber immer nur jeweils für den gegenwärtigen Traumzustand die Bedeutung einer Dominante gewinnen und wird die meiste Aussicht für die Reproduktion haben. Für die Auswahl dieser Dominante kommt in Betracht die Eindrucksfähigkeit, die Intensität und die Häufigkeit eines Ereignisses, die Erregbarkeit des Nervensystems in dem Moment, in dem es eintritt, und endlich die Neuheit desselben.

Die sogenannten Wiederholungsträume gehen nun meist aus von Gemeinempfindungen oder Gefühlen, die für ein bestimmtes Individuum charakteristisch sind; z. B, Störungen der Zirkulation der Verdauung, der Atmung oder Alkoholgenuß und dergl. mehr. Die Empfindungsgrundlage der Träume bei demselben Individuum ist dann die gleiche, die zur Deutung herbeieilenden Vorstellungen variieren aber in den meisten Fällen. Immerhin kommt es vor, wenn auch sehr selten, daß in gewissen Fällen die Träume sich vollkommen identisch wiederholen. Damit identische Träume wiederkehren, muß natürlich nicht nur die Empfindungsgrundlage die gleiche bleiben, sondern eine bestimmte Empfindungsgrundlage muß eine so feste Assoziation mit einem bestimmten Vorstellungskreis eingegangen haben, daß das Bewußtsein keinen anderen Weg einschlagen kann. Das ist nun nach der Ansicht des Verfassers nur in ganz bestimmten Fällen möglich, nämlich einerseits in der Jugend, in welcher sich Ereignisse bisweilen außerordentlich fest einprägen, sodann bei epileptischen und hysterischen Kranken. In der Epilepsie liegt immer die gleiche Verstimmung der Gemeingefühle und der stereotype Charakter der Anfälle bedingt hier die Gleichförmigkeit der Träume. Während bei dem Epileptiker die Träume immer stereotype Form annehmen, findet er sich bei dem Hysteriker nur in gewissen Fällen, der stereotype Traum erscheint nämlich bei manchen Hysterischen als eine einfache Übertragung ihrer fixen Ideen in die Traumzustände, und das Auftreten dieser Ideen beruht im Schlaf und im Wachen auf dem gleichen Mechanismus. Das Auftreten gewisser Gemeinempfindungen ist bekanntlich bei den Hysterischen Ursache zum Auftreten bestimmter fixer Ideen und das macht sich sowohl im Schlafe wie im Wachen geltend.

Hierauf bringt der Verfasser eine Anzahl interessanter Beispiele von Wiederholungsträumen aus den klinischen Erfahrungen.

Sodann stellt Meunier einige sonderbare Überlegungen an. Er meint nämlich, wahrscheinlich sei es nur die Hysterie, die zu bestimmten organischen Reizen konstante Träume hinzugeselle. Auszunehmen seien allenfalls solche Wiederholungsträume, bei denen die Assoziation zwischen der Empfindungsgrundlage und den interpretierenden Vorstellungen schon in der Jugend erworben sei, hierfür wird ein Beispiel von Azam angeführt. Ein anderes Beispiel von dem stereotypen Traum einer Dame, der sich einstellte, wenn sie auf dem Rücken schlief, zeigt, daß die Auffassung des Verfassers von der Ursache der Wiederholungsträume eine viel zu beschränkte ist, denn diese Dame scheint nicht hysterisch zu sein, sondern einfach an Herzneurose zu leiden. Sodann werden weitere Fälle von stereotypen Träumen mitgeteilt, die mir ebenfalls alle keine hysterischen Grundlagen zu haben scheinen.

Wenn die stereotypen Träume keine Empfindungsgrundlage haben, sondern rein aus den Vorstellungen zu stammen scheinen, so sind sie nach der Annahme des Verfassers die Vorläufer und Ankündiger irgendeiner Form

der »Besessenheit« oder der Zwangsvorstellungen. Bei einem Kranken, der an zirkulärem Irresein litt, beobachtete Chaslin, daß die Träume, welche der heiteren Periode vorangingen, keine rechte konstante Form annahmen, dagegen der Traum, welcher der melancholischen Periode voranging, war ganz stereotyp. Der Kranke träumte dann regelmäßig von dem Tode seines Vaters. Dazu bemerke ich, daß dieses doch keineswegs der gewöhnliche Fall von Wiederholungsträumen ist, weil hier nicht etwa nur die gleiche Art von Ereignissen geträumt wird, sondern immer dasselbe konkrete Ereignis.

Die Deutung der Wiederholungsträume durch den Verfasser ist ganz offenbar eine zu einseitig pathologische und seine eigenen Beispiele berechtigen ihn nicht zu dieser Art der Erklärung. Es ist durchaus nicht einzusehen, warum nicht auch ohne irgendeine krankhafte Grundlage eine bestimmte Gruppe von Ereignissen sich mit gewissen Organempfindungen so fest assoziieren kann, daß das Auftreten dieser Organempfindungen im Schlaf immer wieder den gleichen Vorstellungskreis reproduziert. Dann entstehen aber Wiederholungsträume auch bei vollkommen normaler Verfassung des Bewußtseins. E. Meumann (Münster i. W.).

---

20 Henry Phipps Institute. For the Study, Treatment and Provention of Tuberculosis. Philadelphia, Verlag des Henry Phipps Instituts, 1905/6/7.

Das in großartigem Stil organisierte Henry Phipps Institut zur Forschung und Behandlung der Tuberkulose versendet seit einigen Jahren umfangreiche Jahresberichte, die auch manches psychologisch Interessante enthalten. So ist es z. B. für den Psychologen von Interesse, daß der Bericht auch die Mental Attidude in Tuberculosis behandelt. Dabei wird der Einfluß der Erziehung, der Familie, der Erblichkeit und des Temperaments betrachtet, die Stimmungen der Kranken werden untersucht, ihre Gedächtnisleistung, ihr Schlaf, ihr Traum und ihr Geschlechtsleben. Der übrige Teil der Berichte ist mehr von pathologischer und hygienischer Bedeutung. E. Meumann (Münster i. W.)

---

21) M. Ettlinger, Sind die spiritistischen Erscheinungen natürlich erklärbar? 12 S. gr. 8°. Separatabdruck aus »Hochland«, Monatsschrift für alle Gebiete des Wissens, der Literatur und Kunst. Herausgeg. von Karl Muth. V. Jahrg. 1. Heft. Kempten und München, Jos. Köselsche Buchh.

Der Verfasser beantwortet die gestellte Frage an der Hand mehrerer Beispiele im allgemeinen bejahend, warnt aber davor, die über sogenannte okkulte Phänomene verbreiteten Berichte ohne weiteres als unwahr oder betrügerisch hinzustellen. Er verlangt vielmehr ernste Prüfung durch wissenschaftlich gebildete Männer, die zugleich über eine scharfe Beobachtungsgabe verfügen. J. Köhler (Lauterbach).

---

22) Hans Freimark, Moderne Geisterbeschwörer und Wahrheitssucher. Großstadtdokumente, herausgegeben von Hans Ostwald. XXXVI. Bd. 104 S. Berlin und Leipzig, Herm. Seemann Nachf. M. 1.—.

Es ist schade, daß der an und für sich zu billigende Grundgedanke der Großstadtdokumente, als einer Sammlung von sozial-ethisch interessanten Schilderungen der Nachtseiten großstädtischen Lebens und Treibens, durch eine naheliegende Verquickung mit Sensationswirkungen den abschüssigen Bahnen der Schundliteratur sich bedenklich angenähert hat. Der beigegebene Waschzettel eines betriebsamen Verlegers rühmt der vorliegenden Arbeit genaue Kenntnis der einschlägigen Verhältnisse, unterhaltsame Schreibart, sogar Bedeutung für die Psychologie der Gegenwart zu. Nichts von alledem habe ich gefunden. Dagegen ist mir der Hinweis auf hochaktuelle Skandalaffären und ähnliche Menschlichkeiten nicht entgangen. Der Verf., der es offenbar mit niemand verderben möchte, nimmt dem Spiritismus, Okkultismus und der Theosophie gegenüber eine völlig unklare Stellung ein; er gibt sich auf der einen Seite das Ansehen eines verkappten Satirenschreibers, um dann auf der andern nicht zu verkennen, »daß diesen Bestrebungen im Grunde ein ehrlicher Wissensdrang entspricht, dessen Berechtigung anzuerkennen die zeitgenössische Wissenschaft auf bestem Wege ist«. Auch für die Kenntnis der tatsächlichen Vorkommnisse in den Kreisen der Theosophen und Spiritisten ist aus den belletristisch gehaltenen Darstellungen der Broschüre wenig zu entnehmen. Das S. 94 erwähnte, auf theosophischen Prinzipien beruhende Erziehungsinstitut Theosophinum Dr. Friedrich Hafts in Jena ist dem Ref. zufälligerweise näher bekannt: — man muß dergleichen gesehen haben, um die Leichtgläubigkeit und Urteilslosigkeit derer in ihrem ganzen Umfang zu würdigen, die es fertig bringen, hierbei Ernst und wissenschaftlichen Sinn zu entdecken. Vom sozialen Standpunkt aus sind gewiß die stets heiteren betrogenen Betrüger weniger als die armen Opfer ihrer Unwissenheit zu bedauern, die ihr Schicksal mit den Kreisen der Menschenbeglücker in Berührung bringt. — Dr. Fritz Rose (Weimar).

---

23) Camille Flammarion, Unbekannte Naturkräfte. Mit 18 Abbildungen im Text und 10 Tafeln. 380 Seiten. Stuttgart, Verlag von Julius Hoffmann, 1908. M. 5.—.

In dem vorliegenden Werke teilt der französische Astronom Flammarion, der durch seine phantasievollen Ausführungen über den Planeten Mars und seine Bewohner in weitesten Kreisen bekannt geworden ist, eine Anzahl Experimente mit, auf Grund deren er sich selbst über spiritistische und okkultistische Erscheinungen zu orientieren gesucht hat. F. steht allen diesen Erscheinungen nicht so skeptisch gegenüber, wie das meist bei wissenschaftlichen Forschern der Fall ist und er ist geneigt, viele Experimente, die er mit spiritistischen Medien ausgeführt hat, als Tatsache anzuerkennen, auch wenn sie bis jetzt nach der Auffassung unserer heutigen Wissenschaft als völlig unerklärlich erscheinen müssen. Er gibt die Möglichkeit zu, daß bei den mediumistischen Experimenten uns noch unbekannte Naturkräfte ins

Spiel treten und glaubt z. B. an eine Fernwirkung der Medien, auf Grund deren sie imstande sind, aus der Ferne schwere Gegenstände durch die Anziehungskraft zu heben u. dgl. mehr. Diese Wirkung faßt er als eine gleichzeitige Äußerung einer physischen und psychischen Kraft auf. Das Buch behandelt nacheinander zunächst die Möglichkeit der Annahme unbekannter Naturkräfte auf Grund zahlreicher Beobachtungen, sodann die ersten Experimente in dem Kreise von Allan Kadec, dann später Experimente mit dem italienischen Medium Eusapia Paladina, die zum Teil sehr merkwürdiger Natur sind, so konnte z. B. die Paladina Abdrücke von Fingerspitzen und den Abdruck eines Gesichts aus der Entfernung in weichen Kitt ausführen. Ferner werden auch zahlreiche Betrügereien, Taschenspielerkünste und Kunstgriffe der falschen Spiritisten erörtert, dann die Experimente des Grafen Gasparin und die »Forschung des Professors Thury« erläutert, dann werden die Versuche der Dialectical Society in London besprochen und die Experimente von William Crookes, endlich wird eine Umfrage über die Beobachtung unerklärter Erscheinungen mitgeteilt.

Am wichtigsten sind in dem Werke die zahlreichen Beobachtungen des Verfassers über außergewöhnliche Leistungen der einzelnen Medien, die auch einigermaßen genau wissenschaftlich kontrolliert wurden. So ließ F. z. B. genau feststellen, daß das Aufheben eines Tisches ausschließlich durch die Haltung der Hand und der oberen Tischplatte möglich ist, indem Photographien von dem aufgehobenen Tisch bei Blitzlicht angefertigt wurden. Mehrere von diesen Photographien sind in dem Werk abgebildet. Man kann jedoch in keinem Falle wirklich deutlich sehen, daß der Tisch nicht an irgendeiner Seite gehoben worden ist. Es sollte zu solchen Versuchen ein Tisch mit einer Platte benutzt werden, die überhaupt nicht vorspringt, da es bei der üblichen Anordnung des Versuchs leicht möglich ist, daß eine Hand unter den Vorsprung der Tischplatte greift. Interessanter sind die Versuche, die Crookes gemacht hat, um durch das Experiment die Anziehungskraft der menschlichen Hand auf einen Hebel aus der Entfernung nachzuweisen. Hierzu benutzte er einen langen Hebel mit zwei ungleichen Schenkeln, bei welchem die Bewegung des einen Schenkels auf die Trommel eines Kymographions oder eine Glasplatte übertragen werden konnte. Es gelang hierbei, eine Anzahl Kurven zu gewinnen, daraus dann die anziehende Kraft der Hand eines Mediums aus der Ferne deutlich ersichtlich ist. Wie weit nun diese Versuche, die in mannichfaltiger Weise variiert wurden, durch ein zuverlässiges Verfahren zustande gekommen sind, das ist nach der Beschreibung nicht mit Sicherheit zu unterscheiden.

Nachdem der Verfasser außerordentlich zahlreiche spiritistische Beobachtungen dargestellt hat, kommt er endlich zu der Entwicklung seiner eigenen Ansicht über die unbekannten Naturkräfte. Es ist so charakteristisch, daß ein bekannter Naturforscher in unsrer Zeit Ansichten vertreten kann, die dem Spiritismus sehr nahe stehen, daß wir einige von seinen Schlußfolgerungen wörtlich mitteilen wollen: Eine erste Schlußfolgerung steht fest, nämlich die, daß das menschliche Wesen eine fluidische und psychische Kraft in sich hat, deren Natur uns noch unbekannt ist, die aber imstande ist, aus der Entfernung auf die Materie zu wirken und sie zu bewegen. »Diese Kraft ist der Ausdruck unseres Willens und unserer Wünsche«, für gewisse andere Fälle kommt noch das Unbewußte, Unvorhergeschene und die Willensäußerung hinzu, die nichts mit unserem bewußten Willen zu tun hat. »Diese Kraft

ist gleichzeitig physisch und psychisch. Wenn das Medium eine Anstrengung macht, um ein 5—6 kg schweres Möbel zu heben, so nimmt sein Gewicht in demselben Verhältnis zu. Die Hand, die wir in seiner Nähe Gestalt annehmen sehen, kann einen Gegenstand ergreifen, sie ist wirklich vorhanden und verschwindet dann wieder.« »Die Einmischung von Geistern dabei anzunehmen, ist durchaus nicht notwendig«, aber der Verfasser fügt hinzu, daß bei den Experimenten, die er mit den Medien gemacht hat, sich Dinge ereignen, »als ob ein unsichtbares Wesen dabei mitwirkte, das imstande ist, verschiedene Gegenstände durch die Luft zu befördern, ohne im allgemeinen die Köpfe der Anwesenden trotz der ziemlich großen Dunkelheit zu verletzen, das weiter wie ein heftiger Wind auf den Vorhang wirkt, der ihnen auf die Köpfe weht, ihm wie mit zwei kräftigen Händen fest gegen das Gesicht drückt und das schließlich uns wie mit einer lebenswarmen Hand anfassen kann. Ich habe solche Hände mit unumstößlicher Sicherheit gefühlt. Dieses unsichtbare Wesen kann sich genügend verdichten, um sichtbar zu werden und ich habe es durch die Luft gleiten sehen.« Mit aller Entschiedenheit verwahrt sich F. dagegen, daß er einer Sinnestäuschung zum Opfer gefallen sei. Er behauptet vielmehr, daß er sich in vielen Fällen in den günstigsten Bedingungen befand, die man für die Beobachtung und für die Untersuchung einer Erscheinung verlangen kann. Die Annahmen, zu denen der Verfasser über die Art der Fernwirkung der Medien gelangt, sind allerdings höchst sonderbarer Natur. Er nimmt eine Art von »Verlängerung der Muskel- und Nervenkräfte des Mediums« an. »Diese Verlängerung ist wirklich vorhanden, sie erstreckt sich aber nur bis auf eine gewisse Entfernung von dem Medium, eine Entfernung, die meßbar und den Umständen nach verschieden ist.« Hierauf folgen dann Spekulationen des Verfassers über das Wesen der Materie, die aber besser von allen denjenigen, welche sich für das Werk F. interessieren, in der Originalschrift nachgelesen werden. E. Meumann (Münster i. W.).

---

24) E. Wasmannn, Menschen- und Tierseele. 4. Aufl. 16 S. gr. 8°. Köln, J. P. Bachem, 1907. M. —.60.

Das Büchlein steht auf dem Boden der Thomistischen Philosophie, scheint jedoch seine Hauptquelle — ohne es auszusprechen — in der Wundtschen Psychologie zu haben. Es wendet sich vor allem gegen die sogenannte »Vulgärpsychologie«, welche das menschliche Geistesleben ohne kritische Prüfung schlechthin auf das tierische Seelenleben übertrage. Der wesentliche Unterschied zwischen Mensch und Tier sei die Intelligenz, welche dem Menschen allein eigen sei, während die Tätigkeiten der Tiere auf Instinkte und sinnlichem Gedächtnis (Assoziation) beruhen.

J. Köhler (Lauterbach).

---

25) M. Wagner, Psychobiologische Untersuchungen an Hummeln. I. Teil. Mit 1 Tafel und 50 Textfiguren (Zoologica, Originalabhandlungen aus dem Gebiet der Zoologie. Herausgegeben von Professor Dr. Carl Chun in Leipzig. Heft 46 I. 19. Band. 2. Lieferung). Stuttgart, E. Schweizerbartsche Verlagsbuchhandlung, 1906.

Die vorliegende Schrift enthält eine Anzahl außerordentlich sorgfältiger und scharfsinniger Untersuchungen über die solitären und sozialen Instinkte

der Hummeln. Da es dem Verfasser gelungen ist, eine Anzahl Fragen über das Seelenleben der Insekten, insbesondere gewisser Spinnenarten und der Hummeln zu beantworten, über welche bisher große Meinungsverschiedenheiten geherrscht haben, und da mir seine Antworten von großer Bedeutung für die Psychologie der niederen Tiere überhaupt zu sein scheinen, so mag es gerechtfertigt sein, wenn wir auf den Inhalt der Schrift etwas genauer eingehen.

In der Einleitung formuliert der Verfasser seine Aufgaben und seine Stellung zu den verschiedenen Möglichkeiten ihrer Lösung: »Die Naturgeschichte der gesellig lebenden Insekten umschließt Fragen der Biologie und Psychologie, die das Interesse für diese Gruppe von Tieren weit über die Grenze der rein zoologischen Sphäre« hinausführt. Einerseits gibt es eine Anzahl Naturforscher, die diesen Insekten die höchsten geistigen Leistungen zuschreiben, andererseits gibt es nicht wenig maßgebende Forscher, welche die Berechtigung der Annahme so großer geistiger Leistungen von vornherein nicht anerkennen, weil sie den allgemeinen Angaben der Entwicklungstheorie widersprechen. Eine der vielen Ursachen, welche die Lösung dieser Frage erschweren, erblickt der Verfasser in der mangelhaften Untersuchungsmethode: Man hat viel zu sehr die Frage des Seelenlebens der Insekten mit Hilfe einer subjektiven, die Handlungen dieser Tiere nach dem Maßstab des Menschen deutenden Methode behandelt und zu wenig die Eigenart der tierischen Handlungen und der ihnen zugrunde liegenden geistigen Leistungen objektiv zu erforschen gesucht. Richtiger als von Menschen auf die Tiere zu schließen ist das umgekehrte Verfahren, von den Tieren auf den Menschen zu schließen, denn die Tiere bezeichnen uns vollkommen eigenartige Stufen einer niederen Entwicklungsreihe, als deren höchster Abschluß der Mensch erscheint. Diese Methode zur Erforschung der vergleichenden Psychologie nennt der Verfasser die evolutionäre Methode.

Wir werden sehen, daß der Verfasser diese Methode in der vorliegenden Abhandlung mit Erfolg anwendet. Der Verfasser sagt selbst: »Um meine Aufgabe erfüllen zu können, hatte ich erst die Eigentümlichkeiten der Psychologie festzustellen und abzuschätzen, durch welche die »sozialen Insekten« sich von den solitären Arthropoden überhaupt unterscheiden und zweitens die wahre Natur des Zusammenlebens der sogenannten sozialen Insekten klarzulegen, welches je nach der Auffassung verschiedener Autoren einer Familie, einer Gesellschaft, einer Herde oder endlich einem Staate entspricht.« Als Gegenstand für seine Untersuchungen wählte der Verfasser die Hummeln, weil diese Insekten meist für die einfacheren gehalten werden und die evolutionäre Methode es verlangt, daß man vom Einfachen zum Komplizierten fortschreitet.

Zuerst stellt der Verfasser in einigen allgemeinen Bemerkungen fest, welche Arten von Hummeln für seine Untersuchungen in Betracht gekommen sind und er zeigt, daß die Bestimmung der verschiedenen Arten schwierig ist, sie zeigen eine große Vielgestaltigkeit in ihrer morphologischen Eigenschaft. Auch die Instinkte, die sich sonst nach den Untersuchungen des Verfassers zur Klassifikation der gesellig lebenden Insekten benutzen lassen, zeigen bei den Hummeln denselben vielgestaltigen Charakter. Dieses wird erläutert an dem Nestbau, der sich entweder mehr oder weniger tief unter dem Erdboden oder in einer natürlichen Vertiefung oder auf dem Boden be-

finden kann und diese und andere Formen kommen bei derselben Art, Bombus lapidarius, vor. Auch andere Instinkte der H. zeigen diese Mannigfaltigkeit der Ausbildung, doch können wir auf diese Fragen nicht näher eingehen. Nachdem der Verfasser sodann erklärt hat, daß für seinen vorliegenden Zweck die genauere Bestimmung der Art keine wesentliche Rolle spielt, gibt er an, daß seine Untersuchungen hauptsächlich ausgeführt worden sind an Bombus terestris, lapidarius, muscorum und sylvarum Walck.

Der erste Teil des Werkes behandelt nun die solitären Instinkte der Hummeln und in Kapitel I wird das Überwintern genauer untersucht. Kurz vor dem beginnenden Winter verläßt das Hummelweibchen das Nest und beginnt ein unabhängiges Leben. Die Ursache dafür liegt in dem winterlichen Zustande des Hummelnestes, in dem die meisten Tiere umkommen, indem sie durch die Kälte oder durch Parasiten vernichtet werden. Das Aufbrechen der Weibchen aus dem Nest im Herbst beruht jedenfalls auf einem, dem Tiere fest eingewurzelten komplizierten Instinkt. Schon mit dem Ende des Sommers zeigen die Weibchen, die bis dahin ruhig im Neste gelebt haben, eine außerordentliche Unruhe und das Bestreben, davon zu fliegen. Was ist die Ursache hierfür? Das Herbstwetter kann höchstens als eine der vielen Ursachen betrachtet werden. Der Verfasser vergleicht dieses Verhalten der Weibchen mit den Beobachtungen an einem jungen Strandläufer, der aus dem Neste genommen war und den Wanderflug der anderen Vögel nicht aus der Erfahrung kennen konnte. Trotzdem zeigte er sowohl im Herbste bei dem Wegzug wie im Frühjahr bei der Wiederkehr der übrigen Vögel lebhafte Unruhe und Aufregung.

Die Weibchen gehen alsbald darauf aus, Nachforschungen nach einem geeigneten Ort zum Überwintern anzustellen. Sie beginnen damit gewöhnlich schon Ende Juli oder Anfang August. Diese Nachforschungen dauern oft recht lange. Bis das Weibchen einen geeigneten Platz gefunden hat (der oft in einem Erdhügel oder bei Baumwurzeln oder auch in Mäuselöchern gesucht wird), kehrt es abends wieder in das gemeinsame Nest zurück. Auch die »Arbeitshummeln« suchen nach einem Winterquartier, sie begnügen sich aber mit einem leicht zugänglichen Schlupfwinkel, z. B. zwischen trockenem Laub, wo sie im Winter sämtlich zugrunde gehen. Diese Tätigkeit der »Arbeiter« betrachtet der Verfasser als die Nachwirkung eines früheren Instinktes, der sich entwickelt hat, als die H. noch nicht gesellig lebten und alle Individuen in zweckmäßiger Weise überwinterten. Erst die Kälte und der Kampf ums Dasein hat dann allmählich die Gattung zum geselligen Leben gebracht. Die Arbeiter betreiben dabei das Suchen des Nestes auch viel nachlässiger als die Weibchen, sie lassen sich z. B. bei dieser Tätigkeit durch Blumen auf dem Wege jedesmal ablenken, was bei den, ein Winterquartier suchenden Weibchen niemals der Fall ist. Diese wissen also, daß sie abends im Neste wieder Nahrung finden werden, was natürlich große Bedeutung hat. Es weist auf die Wichtigkeit einer solchen Geselligkeit hin, wie wir sie bei den H. sehen und welche es ermöglicht, daß einige wenige auf Kosten vieler ihre Existenz verlängern können.

Nachdem das Weibchen einen passenden Platz gefunden hat, beginnt es ein Loch zu graben, was sehr langsam vorwärts geht. Die Art des Grabens und das Wegschaffen der Erde beschreibt der Verfasser nach eigenen Beobachtungen ausführlich. Im ganzen wird hierbei eine Menge überflüssigen Arbeitsaufwandes verbraucht, weil das Insekt das Resultat seiner Arbeit nicht

voraussieht, sondern, indem es den unerbittlichen Forderungen seines Instinktes nachgeht, bei der Lösung seiner Aufgabe auf jene äußeren Reize reagiert, welche mit dem Fortschreiten in deren Erfüllung zutage treten. Bei der Übernachtung außerhalb des Nestes wählen Männchen und Weibchen nie einen Schlupfwinkel in der Erde, dieses tun nur die Weibchen, wenn sie eine Stätte für ihr Nest suchen und bisweilen benutzen sie dabei Mäuselöcher. In einem solchen fand der Verfasser einmal mehrere tote Hummelweibchen, die den Winter nicht überstanden hatten. Bemerkenswert ist ferner, daß die Weibchen bei der Suche nach einem Nachtlager sich ganz anders verhalten, als beim Suchen nach einem Nest, sie fliegen bei der ersteren Tätigkeit langsamer und setzen sich auf Blüten, sie werden nicht leicht durch einen Beobachter verscheucht, während ein Weibchen bei der Nestsuche schwierig zu beobachten ist, weil es bei jeder Bewegung des Beobachters schnell davon fliegt. Aus dieser Beobachtung folgert der Verfasser, 1) »daß die Weibchen noch einen Instinkt haben, welcher den übrigen Kasten nicht zukommt und der offenbar früheren Ursprungs ist und 2) daß dieser Instinkt durchaus den Charakter eines völlig solitären Instinktes aufweist.«

Im zweiten Kapitel behandelt der Verfasser den Bau des Nestes. »Die gesamte, mit dem Bau des Nestes verbundene Tätigkeit ist einzig und allein das Werk des Weibchens.« Dieses arbeitet während des Nestbaus also wie ein solitäres Insekt. Innerhalb dieser Tätigkeit unterscheidet der Verfasser (ebenso wie in einer früheren Untersuchung über die Spinnen) drei Tätigkeiten, die Platzwahl, die Vorbereitung der Baumaterialien und den eigentlichen Bau des Nestes, dessen Architektur. Die Wahl des Platzes ist eine sehr wechselnde, einige Arten legen ihre Nester nie in der Erde an, andere nie auf der Erdoberfläche, wieder andere sowohl unter und über der Erde und selbst innerhalb derselben Art kommen Abweichungen in der Anlage vor. Darin erblickt Wagner keine Defekte, sondern nur Abweichungen des Instinktes und in einer Anmerkung gibt er eine nähere Erklärung des Unterschiedes von Aberration und Defekt des Instinkts. Bei der Anlage läßt sich erkennen, daß die Arbeit auf die größtmögliche Erleichterung angelegt ist. Das Weibchen baut nicht nach oben, sondern nach unten oder horizontal, verfaultes Stroh wird dem frischen unbedingt vorgezogen. Die Lage des Nestes ist ebenfalls bei einzelnen Arten verschieden. Einige bevorzugen den Wald, andere scheuen auch nicht die Gegenwart von Menschen, im allgemeinen besteht aber immer ein Zusammenhang zwischen der Lage des Nestes und den Orten, an denen die Nahrung gesammelt wird. Die näheren Bestimmungen des »Winkels« innerhalb der allgemein bevorzugten Lage wird bestimmt, 1) durch Umstände, »welche die Vornahme der ersten grundlegenden Arbeiten bei der Anlage des Nestes erleichtern«, 2) »durch die Zugänglichkeit und die Menge des zum Bau notwendigen Materials«. Unter 1) ist zu beachten, daß die Hummeln möglichst die natürlichen Vertiefungen der Erde benutzen. Einige Arten benutzen auch Mäuselöcher oder es werden die Bauten über der Öffnung eines Mauseloches angelegt, so daß die H. dieses als Schlupfwinkel benutzen können.

An dieser Stelle widerspricht der Verfasser mit Entschiedenheit der bekannten Behauptung Darwins, über die Beziehungen der Mäuse zu den H. Die verbreitete Ansicht, daß die Mäuse Hummelnester zerstören und mit besonderer Vorliebe H. fressen, ist zweifellos eine

irrtümliche. Nicht selten findet man die Mäusenester in alten Hummelnestern angelegt, aber immer nur in solchen, die schon früher verlassen waren. Beide Teile helfen sich gegenseitig aus, ohne sich jemals anzugreifen. Unterirdisch bauende H. benutzen sogar, wie es scheint, fast regelmäßig Mäusenester. Auch hierbei leitet die Weibchen der Instinkt, möglichst geringe Arbeit aufzuwenden.

Die zweite Bedingung wird aus verschiedenen Verhältnissen deutlich, so finden sich die Nester nie in Nadelwäldern, in denen der Boden völlig mit Nadeln bedeckt ist, und mit Recht widerspricht der Verfasser manchen Beobachtern, die behauptet haben, daß die Nester der H. an besonders »auffallenden« Stellen gefunden werden (z. B. Perez, der berichtet, daß H. in einem alten Pelzmantel ein Nest angelegt hatten); natürlich ist das eine Behauptung vom Standpunkt des Menschen aus, für die H. ist der Pelzmantel nicht auffallender als irgendein brauchbares Material, das sie in der freien Natur finden, da sie natürlich nicht wissen, daß sie es mit einem Mantel zu tun haben. Zusammenfassend schließt der Verfasser seine Überlegungen über den Nestbau der H. mit folgenden Sätzen: 1) Eine Station für die Nester existiert bei den H., ihre Grenzen sind für die verschiedenen Arten zwar verschieden, stimmen aber, wie es scheint, stets und bei allen Arten mit den Grenzen der Tracht überein. 2) Als Platz für das zu erbauende Nest im direkten Sinne dieses Wortes erscheint ein sehr beschränkter Winkel auf der Oberfläche der Erde oder unter der Erde, welcher den fundamentalen Anforderungen des Instinktes entsprechen muß, und zwar, a) der größtmöglichen Erleichterung der Arbeit und b) dem Vorhandensein von Baumaterial.

Nunmehr wirft Wagner die psychologische Frage auf, ob diese »Wahl« zwischen verschiedenen Winkeln für das Nest eine Sache des Instinktes ist, oder ob auch Fähigkeiten des Verstandes dabei in Betracht kommen? Der Verfasser antwortet mit Recht, daß dabei ausschließlich der Instinkt der Tiere in Betracht kommt und er begründet diese Behauptung ausführlich an der Hand seiner Beobachtungen. Vor allem spricht dafür, daß die H. kein klares Bewußtsein von ihren Handlungen haben, daß für die »Wahl« viel mehr der Charakter der Art entscheidend ist als das Individuum, daß also die Handlung eine ganz schematische, durch den Charakter der Art bestimmte ist.

Bezüglich des Baumaterials wird unterschieden zwischen pflanzlichen und den selteneren tierischen Stoffen, die gesammelt werden und demjenigen Material, das von den H. selbst ausgeschieden wird. Aus dem ersteren Material werden die äußeren Teile des Nestes, aus dem zweiten einige Teile der inneren Räume hergestellt. Die benutzten Pflanzenreste werden teils in der Nähe des Nestes vorgefunden, teils (seltener) hinzugetragen. Das Nest »besteht fast ausschließlich aus dünnen, zarten, kurzen Hälmchen von krautartigen Gewächsen, welche die H. von dem den Neste zunächst liegenden Orte in ihren Kiefern nach dem Bestimmungsort schaffen. Die Wahl dieses Materials beruht auf dessen Transportfähigkeit, welche in diesem Falle von ganz besonderer Wichtigkeit ist, da dasselbe in einen unterirdischen Gang gebracht werden muß«. Daß gerade die an Ort und Stelle vorgefundenen Materialien bevorzugt werden, namentlich für den oberen Teil des Nestes ist eine Art Schutzfärbung des Nestes, denn es wird infolgedessen natürlich in der Umgebung nicht so leicht sichtbar, als wenn es aus andersartigem Material bestände als diese.

Auch hierbei weist der Verfasser wieder auf die Einfachheit der Organisation solcher Instinkte hin. Er macht es wahrscheinlich, daß die Wahl des oberen Materials einem älteren Instinkte entspricht, der aus der Zeit stammt, in der die H. ihre Nester noch ohne Auswahl des Materials ausführten. Ein solches Material schützt natürlich das Nest von oben vor Feinden, aber für den Schutz nach unten war es ungenügend und so ist die Differenzierung des Materials das Resultat einer allmählichen Vervollkommnung der Instinkte, die bei seiner Auswahl tätig sind.

Auch hier wendet sich der Verfasser gegen eine Deutung der Arbeit der H., die eine größere Überlegung voraussetzt, wie diejenigen von Wallace und Romanes. Romanes hatte sogar daraus, daß die H. in der Nähe menschlicher Bauten auch gelegentlich Baumwollfäden verwenden, irrtümlich geschlossen, daß der Nestbau in bewußter Weise Fortschritte macht. Mit Recht widerspricht der Verfasser dieser Ansicht, denn wenn die H. wirklich nach der Überlegung bauten, welche Romanes ihnen zuschreibt, so würden sie ihre Nester dadurch gerade verschlechtern. Die einfachere und deshalb richtigere Deutung dieser Erscheinung ist die, daß die H. eben jedes beliebig vorgefundene Material benutzen, wenn es irgend benutzbar ist. Auch wenn der Verfasser den von ihm beobachteten H. beliebig ausgewähltes Material vorlegte, wurde dieses ohne Wahl benutzt.

Was nun die psychologische Bedeutung dieser »Wahl« des Materials anlangt, so beweist der Verfasser auch hier wieder, daß von einer zweckbewußten Auswahl dabei keine Rede sein kann und er schließt deshalb, daß der Instinkt in der vermeintlichen Auswahl des Materials zum Nestbau nichts anderes ist, als die Reaktionsfähigkeit der H. — nicht etwa auf solche Gegenstände der Umgebung, welche bestimmte Eigenschaften, ein bestimmtes Aussehen oder eine gewisse Form besitzen —, sondern auf solche, welche sich an einem bestimmten Orte vorfinden und einer bestimmten Arbeit bestimmter Organe jeder betreffenden Hummelspezies entsprechen.

Im nächsten Abschnitt wird die Architektur des Nestes behandelt. Da uns diese nicht so unmittelbar psychologisch interessieren kann, so begnügen wir uns mit denjenigen Angaben, die zum Verständnis der psychologischen Seite der Einrichtung des Nestes unerläßlich sind. Die verschiedenen Formen und Stufen der Kompliziertheit des Nestes werden von dem Verfasser sorgfältig an der Hand von Zeichnungen erläutert. Das komplizierteste Nest haben die über der Erde bauenden Hummeln, das unvollkommenste die unter der Erde bauenden. Bemerkenswert ist dabei, daß die H. (ebenso wie manche Spinnen), die obere Deckwand des Nestes bald dichter, bald dünner ausführen und daß sie sich dabei bestimmen lassen, durch die Stärke des einfallenden Lichtes. Bei beiden Tierarten ist diese Anlage daher eine einfache Reaktion auf die Lichtwirkung. Besonderen Wert legt der Verfasser hier wie auch an anderen Stellen darauf, daß das bauende Weibchen keine Erfahrung über den Nestbau gesammelt haben kann, weil die Generation den Nestbau der früheren Generation nicht mitgemacht hat. Es muß also einfach dabei einem angeborenen Gattungsinstinkte folgen.

Im dritten Kapitel wird die »Psychologie der Tracht« behandelt, (d. h. die Nahrung und ihre Gewinnung). Dieses Kapitel gehört in mancher Beziehung zu den psychologisch interessantesten, nächst den noch wichtigeren Untersuchungen über das Ab- und Zufliegen vom Neste. Der Verfasser geht

hierbei auf viel erörterte Fragen über die Sinnestätigkeit der Insekten bei dem Aufsuchen und Einholen der Nahrung ein. Die Hauptfrage ist dabei die: Wonach richten sich die H. beim Aufsuchen der Blüten, nach der Farbe oder nach dem Geruch? Plateau hatte noch angenommen, der Geruch leite die H., weil sie niemals auf künstliche Blumen gingen, die er ihnen hinstellte; selbst wenn man sie mit Honig benetzte, wurden sie nicht aufgesucht. Forel, der übrigens in seinen Schlüssen über die psychischen Tätigkeiten der Insekten viel zu weit geht, nahm an, daß das Gesicht sie leite, weil auch solche H., denen er die Geruchsorgane (die Fühler) amputiert hatte, trotzdem die Blüten aufsuchten; gleichzeitig soll jedoch in großer Nähe der Blumen der Geruch mitwirken. Der Verfasser untersucht zur Entscheidung dieser Frage drei Punkte besonders: Die Rolle des Sehorgans, der Geruchsorgane und dann den psychischen Charakter der Nahrungssuche. Mit Recht geht er davon aus, zunächst einmal die Farben der von den H. aufgesuchten Blüten festzustellen. Es sind gelb, rosa, violett, rot und weiß, dann wird darauf hingewiesen, daß die H. die Blumen nicht beliebig aufsuchen. Vielmehr vermeiden sie zu gewissen Zeiten einzelne Arten, selbst wenn sie in Blüte stehen. Versucht man, die Ursache dafür festzustellen, so ergibt sich, daß die H. eine Blumenart besuchen während der Zeit, in welcher sie in großen Massen blühen. Wie bestimmt diese »Auswahl« eintritt, das möge folgende von dem Verfasser mitgeteilte Beobachtung beweisen. »1) Bombus lapidarius, Weibchen, sammelte Honig, indem es auf eine große, mit den verschiedensten Blumen Ende Mai bedeckte Wiese flog. Die ganze Zeit, solange ich es beobachten konnte, flog dieses Weibchen von einer Vica sepium zur anderen, indem es 31mal die bei dem Hinüberfliegen angetroffenen Gewächse aller anderen Arten vermied. 2) Ein anderes Exemplar machte dasselbe 28mal, ein drittes Exemplar dasselbe 34mal, ein viertes Exemplar dasselbe 20mal usw.« Der Verfasser zeichnet hierbei auch genau den Weg mehrerer Tiere und die Blüten, welche sie aufsuchen beziehungsweise nicht benutzten, oder übergingen. Bisweilen besuchte eine H. auch zwei oder nur drei Pflanzenarten von gleicher Blütenfarbe, während sie alle anderen überging. Wenn die H. nämlich mit den Pflanzen wechseln, so beginnen sie bei der ersten passenden Gelegenheit, sich bis zu einem Wechsel an irgendeines dieser Gewächse zu halten. Es fragt sich nun, was man daraus folgern muß? Der Verfasser deutet diese Erscheinung so: 1) wird durch diese Tatsachen bewiesen, daß die H. imstande sind, Blüten von den verschiedensten Farben ohne Unterschied zu besuchen, 2) daß sie sich jedoch während jeder gegebenen Zeitperiode an diejenigen Pflanzen halten, welche ihnen in dieser Periode (z. B. im Verlauf eines Tages) die beste Ausbeute gegeben haben und 3) daß die H. bei dem Aufsuchen ausschließlich von ihren Sehorganen geleitet werden. Wenn nämlich nur eine oder zwei oder auch drei Arten von Gewächsen an einem Tage eine befriedigende Ausbeute geliefert haben, so hält sich die H. eben an diese Gewächse: »Da nun zu solchen Gewächsen natürlicherweise diejenigen Arten gehören, deren Massenblüte eben in der Periode der gegebenen Tracht stattfindet, so fällt die Massenblüte der Honiggewächse meistenteils auch mit ihrer Wahl durch die H. zusammen. »Man sieht hieraus ohne weiteres, weshalb die H. an manchen Tagen gewisse Blüten garnicht besuchen, z. B. den Klee nicht, ebenso sieht man daraus die Fehlerhaftigkeit solcher Schlußfolgerungen, wie sie bei den Versuchen von Plateau gemacht wurden: Die

künstlichen Blumen von Plateau entsprachen wahrscheinlich in ihrer Farbe nicht der Farbe solcher Blüten, welche die H. gerade in dieser Zeit aufsuchen.

Sodann wird die Frage behandelt: Auf welche Entfernung können die H. Blüten mit ihren Sehorganen bemerken? Die Beantwortung dieser Frage gibt dem Verfasser Anlaß zu sehr scharfsinnigen und einleuchtenden Untersuchungen über die Eigenart des Sehens der H. überhaupt. Zunächst stellt er fest, daß die Hummeln sehr langsame Bewegungen überhaupt nicht bemerken, schnelle dagegen sehr wohl. Man kann daher mit vorsichtigen langsamen Bewegungen ein Hummelnest zerstören, ohne daß die Tiere zum Angriff übergehen. Das bestätigt auch eine andere Beobachtung: Wenn die H. den Standort der gesuchten Blüten nicht kennt und diese nicht in unmittelbarer Nähe sind, so fliegt sie zunächst steil in die Höhe und findet die Blüten dadurch auf größere Entfernung. Die Flugbewegung stellt hierbei offenbar die entsprechende Bewegung des Bildes im Auge her, welche zum Erkennen der Blüte nötig ist. Wichtig ist ferner, daß die H. nur auf eine Entfernung von rund 70 cm die Blüten erkennen. Hierbei spielt aber natürlich die Größe der Blüten eine entscheidende Rolle. Je größer sie sind, auf desto größere Entfernungen werden sie erkannt. Daraus ergibt sich zunächst eine Eigentümlichkeit des Sehens der H., die später noch genauer erläutert wird. An dieser Stelle faßt der Verfasser sie dahin zusammen: »Bei dem Aufsuchen eines bestimmten Gewächses auf gewisse Entfernung hin lassen sich die H. ausschließlich durch ihr Sehvermögen leiten, während die Entfernung, auf welche sie imstande sind, ein Gewächs zu unterscheiden, von der Größe der Blüte, des Blütenstandes oder des Beetes abhängig ist.«

Es ist nun die Frage, ob dabei der Geruchssinn nicht ebenfalls mitwirkt? Um das zu entscheiden, stellt der Verfasser zunächst fest, daß Blüten, welche kurz zuvor von anderen H. abgesucht worden sind, von einer Nahrung suchenden H. nicht aufgesucht werden, aber die H. muß, um das zu erkennen, ganz dicht an die Blüte herankommen. Wie bemerkt sie nun, daß die Blüten abgesucht sind? Da solche Blüten keine äußerlichen und eindeutigen optischen Kennzeichen haben, so muß es spezifischer Geruchssinn sein, der die H. belehrt, ein spezifischer, denn es wird z. B. Honig, welcher die Wespen anzieht, von den H. nicht durch den Geruch bemerkt, der Geruch leitet also jedenfalls die H. auf ganz geringe Entfernung. Zusammenfassend sagt daher der Verfasser, die H. lassen sich bei dem Besuch von Blüten von zwei Sinnesorganen leiten, 1) durch das Sehen, welches es ihnen ermöglicht, die Farbe der Blüten zu unterscheiden, 2) durch ein sehr feines spezifisches Geruchsvermögen, welches ihnen die Möglichkeit bietet zu erfahren, ob eine Blüte Honig enthält oder nicht, eine außerordentlich wichtige Fähigkeit, »wenn man den großen Wert der Zeit berücksichtigt, an welcher so viel als möglich gespart werden muß«. Der Verfasser bestätigt dann diese Deutung auch noch durch andere Beobachtungen, insbesondere durch das Annagen der Blütenkelche. Wie ist dieses zu deuten? Auch hier widerspricht der Verfasser wieder mit Recht der menschlichen Deutung, welche Perez gewählt hatte und die auf eine hohe Intelligenz der H. folgerte. Vor allem weist Wagner darauf hin, daß nur eine Hummelart das Benagen der Blüten ausführt, ferner werden auch solche Blüten angenagt, die noch gar keinen Saft führen, ein Beweis, daß sich dabei wieder ein ganz mechanischer, auf

den Reiz reagierender Instinkt bestätigt. Das Benagen selbst hält Wagner für eine Neubildung des Instinktes bei einer gewissen Hummelart.

Das vierte Kapitel behandelt die Psychologie des Ausflugs aus dem Neste und der Rückkehr. Auch an diese Probleme knüpfen sich tierpsychologisch interessante Fragen. Der Verf. teilt diese in drei Gruppen. 1) Probleme, die das Sehorgan der H. und seine Funktionen beim Ausflug und bei der Rückkehr zum Neste betreffen, 2) Probleme betreffs des allgemeinen psychischen Charakters der Vorgänge beim Wegfliegen und der Rückkehr und endlich 3) die Fähigkeit der H. ihr Nest als einen die Summe der ihm eigentümlichen Merkmale umfassenden Gegenstand zu erkennen«.

Es gibt bekanntlich eine ganze Literatur über die Psychologie dieses Wegfliegens und Wiederkehrens der Insekten, die in zwei Gruppen geordnet werden kann: Die einen Autoren erblicken in diesen Tätigkeiten eine Leistung des Sehens und einer hochentwickelten Intelligenz, die anderen dagegen behaupten, diese Leistung habe überhaupt keine psychologische Bedeutung. Zu den ersteren gehören G. W. und El. Peekham, P. Marchal, E. Marchand und Bouvier, die alle aus den Erscheinungen, wie dem zickzackförmigen Hin- und Herfliegen der Insekten beim Verlassen des Nestes gefolgert haben, die Tiere müßten sich durch Sehen die Lage des Nestes einprägen. Ganz anders haben die Sache andere Autoren aufgefaßt, wie Fabre, der statt dessen einen instinktartig funktionierenden »Richtungssinn« annimmt. Fabre trug verschiedene Hymenopteren weit von ihrem Neste weg, z. B. so weit, daß sie durch eine ganze Stadt, durch Hügel und Wälder von dem Neste getrennt waren. Nachdem sie einige Kreise beschrieben hatten, flogen sie direkt auf das Nest wieder zu, »als hätten sie sich nach einem Kompaß gerichtet«. Unter vielen anderen Forschern kommt auch Bethe zu derselben Auffassung, er erklärt die Fähigkeit der Bienen, zu ihrem Stock zurückzukehren dadurch, daß jeder Stock eine eigentümliche flüssige Substanz abscheidet, welche imstande ist, die Bienen auf größere Entfernungen anzulocken. In diesem Falle ist die Rückkehr der Bienen eine besondere Form von Chemotropismus. Eine genauere Erklärung dieser Erscheinung ist jedoch von Bethe nicht gegeben worden, sondern seine Erklärung weist auf die Wirksamkeit einer uns noch gänzlich unbekannten Kraft hin, welche jedoch nicht psychischen Charakter trägt.

Der Verfasser selbst ist der Ansicht, daß die Wahrheit in der Mitte zwischen diesen Gegensätzen zu suchen ist, und seine Ansicht wird von ihm auf das genaueste an einzelnen Beobachtungen begründet. Unter A) wird zuerst die Rückkehr in das Nest durch Laufen festgestellt. Dieses wurde dadurch beobachtet, daß der Verfasser einer H. die Flügel abschnitt und sie in einiger Entfernung vom Neste niedersetzte. Schon durch diesen ersten Versuch kommt Wagner zu dem Schluß, daß die H. einen besonderen Richtungssinn »in Gestalt eines besonderen, den uns bekannten Organen nicht entsprechenden Sinnes nicht besitzen«. Die H. finden nämlich in diesem Falle den Weg nach Hause überhaupt nicht, erst nach vielen Tagen lernen sie die Lage des Nestes oder einer Wabe kennen. Unter B) werden Beobachtungen mitgeteilt über den Abflug der H. vom Neste und über ihre Rückkehr. Zunächst wird unter a) eine Anzahl Beobachtungen zusammengestellt über den Flug der H. von den Waben zum Honig in einem Zimmer. Der wichtigste Punkt dieser Beobachtung ist der, daß die H. in der Gefangenschaft den Weg von einer Wabe zum Honig erst auf vielen Umwegen finden,

dann auf direkterem Wege zurückkehren. Das Merkwürdigste ist hierbei, daß diese beiden Wege dauernd in verschiedener Weise ausgeführt werden. Es folgt unter b) eine Anzahl Beobachtungen über den Abflug der H. aus dem Neste im Freien und über ihre Rückkehr. Hier beschreibt der Verfasser an der Hand von Zeichnungen das Abfliegen der H. vom Neste oder von einer Futterstelle, das bekanntlich eine äußerst charakteristische Form hat. Meist wenden die H. der Futterstelle bei dem Abflug das Gesicht zu, fliegen also rückwärts, sie machen hierbei mehrere Schleifen, stehen wiederholt ein wenig still, so daß der ganze Vorgang darauf hingedeutet werden muß, daß sie sich verschiedene Gesichtsbilder der Abflugstelle einprägen. Zieht man das Nest ins Zimmer hinein, so setzen die H. ihren Schleifenflug auch noch weiter fort, nachdem sie zum Fenster hinausgelangt sind, indem sie sich auch die Lage des Fensters und der ihm naheliegenden Gegenstände in ähnlicher Weise einprägen. Ja es kommt vor, daß eine H. wieder ins Zimmer zurückkehrt und die genaue Besichtigung von neuem beginnt. Es fragt sich nun: Was wird hierbei eingeprägt oder besichtigt? Wagner antwortet auf diese Frage folgendermaßen. Wenn man beachtet, daß die H. sich die Lage des Nestes stets so einprägen, daß sie ihm den Kopf zuwenden und dann rückwärts davonfliegen, so liegt die Annahme nahe, daß dabei ein doppelter psychologischer Prozeß sich abspielt: »offenbar können die H. Gegenstände (und zugleich auch die Lage des Nestes) nicht bei jeder beliebigen Stellung des Kopfes ... dem Gedächtnis einprägen«. Mit anderen Worten: die Eindrücke, welche die H. von der Betrachtung der Gegenstände *a* und *b* aufnehmen, wenn der erste von ihnen sich rechts der zweite dagegen links befindet, sind nicht identisch mit den von denselben Gegenständen erhaltenen Eindrücken, wenn diese Gegenstände sich den Augen in der umgekehrten Lage darbieten, d. h. wenn sich der Gegenstand *a* links und der Gegenstand *b* rechts befindet. Diese eigentümliche Art der optischen Wahrnehmung der H. sucht der Verfasser durch vier Gruppen von Tatsachen zu beweisen, es sei davon z. B. erwähnt, daß, wenn der Beobachter sich bei den Ausflügen der H. aus dem Nest rechts von dem Fenster aufstellt und dann, wenn der Ausflug vor sich gegangen ist, auf die linke Seite hinübergeht, so bemerkt er sogleich, daß die H. unsicher wird; einige revidieren den Weg, indem sie das Fenster von neuem besichtigen und erst dann in das Zimmer hineinfliegen, bis sie sich davon überzeugt haben, daß der Weg richtig zurückgelegt worden ist, andere dagegen fliegen wieder fort. Verhindert man ferner eine H. bei ihrem ersten Ausflug aus dem an einer neuen Stelle befindlichen Nest, die Gegenstände in der gewohnten Weise zu besichtigen, so nämlich, daß sie den Kopf dem Neste zuwendet, so kehrt sie niemals zurück. Besonders wichtig scheint noch die folgende Beobachtung zu sein. Nachdem ein Nest aus dem Kasten, in welchem es aus dem Walde gebracht worden war, in das Zimmer gesetzt wurde, flog eine H. um 10 Uhr vormittags aus. Zuerst flog sie rasch, fast gradlinig weg und bemerkte erst als sie am Fenster angekommen war, daß die Umgebung ihr unbekannt war, sie machte deshalb mit einem Schleifenflug eine Besichtigung der Stelle. Darauf wurde das Nest verdeckt, so daß keine weitere H. herausfliegen konnte, »die bereits herausgeflogene H. flog nun noch immer in der Nähe des Fensters bis zu dem Punkte herum (B, von welchem sie das Einprägen des Weges begonnen hatte), indem sie das Nest suchte, gelangte aber nicht weiter. Mit anderen Worten: sie erkannte den Weg nur bis zu derjenigen Stelle, von welcher aus sie

ihre Besichtigung begonnen hatte«. Am Morgen des nächsten Tages setzte die H. noch immer an dem Fenster ihre fruchtlosen Nachforschungen fort. Hieraus sieht man deutlich, daß die H. beim Abflug die Gegenstände in der Form ihrem Gedächtnis einprägen, wie sie sich ihnen bei der Rückkehr darbieten müssen.

Trotzdem stellen nun der Weg des Ausfluges und der Weg der Rückkehr zwei vollständig getrennte psychologische Akte dar, die dem Gedächtnis unabhängig voneinander eingeprägt werden. Diese wichtige und für das Seelenleben der Insekten äußerst charakteristische Tatsache wurde von dem Verfasser durch zahlreiche Experimente bewiesen. Von diesen sei das folgende Experiment erwähnt. In einem Zimmer befand sich ein Hummelnest gerade gegenüber dem einen der beiden Fenster des Zimmers. Nachdem einige H. aus dem Fenster herausgeflogen waren, schloß der Verfasser es zu. Bei ihrer Rückkehr flogen die H. zunächst an das geschlossene Fenster heran und sodann, nachdem sie sich mehreremale an der Scheibe gestoßen hatten, suchten sie den Eingang durch das benachbarte offene Fenster. In das Zimmer hineingelangt, begannen sie das Nest zu suchen und fanden es auch nach vielen Bemühungen. Nun öffnete der Verfasser wieder das dicht bei dem Nest gelegene Fenster und von jetzt an flogen die H. stets durch dieses Fenster heraus, kehrten aber nur durch das andere Fenster zurück, durch das sie zum erstenmale den Rückweg genommen hatten. Aus dieser und ähnlichen Beobachtungen folgt, daß die H. nicht imstande sind, eine Synthese oder Zusammenfassung der beiden Wege zu einem einheitlichen Bilde von der räumlichen Lage der beiden Fenster und des Nestes zu bilden. (Ich bemerke dazu, daß ich dieselbe Beobachtung auch bei viel höher organisierten Tieren, z. B. bei zwei halberwachsenen Katzen und einem sehr intelligenten Hunde, gemacht habe. Diese drei Tiere konnten lange Zeit die räumliche Beziehung, die zwischen zwei Ausgängen meines Hauses herrschte, nicht begreifen.)

Diese Erscheinung ist nun biologisch und psychologisch gleich wichtig. Uns interessiert hier besonders ihre psychologische Seite. Diese besteht hauptsächlich darin, daß die H. nicht soviel Intelligenz besitzen, um die optischen Eindrücke der beiden Wege der Rückkehr und des Abflugs zu einer einheitlichen Gruppe von Raumvorstellungen zu verarbeiten. Beides behält für sie dauernd die Bedeutung von zwei gesonderten Reihen verschiedener optischer Eindrücke, die einfach als solche ihrem Gedächtnis eingeprägt werden.

Besonders wichtig sind nun die Beobachtungen Wagners über das Sehen der H. Die H. arbeitet bei ihrem Wegflug und bei der Rückkehr mit verschiedenen optischen Mitteln. Deutlich lassen sich zunächst zwei Gruppen unterscheiden, die schon äußerlich durch die Art des Fluges gekennzeichnet werden: In der unmittelbaren Nähe des Nestes beschreibt die H. die schon erwähnten Schleifen beim Wegfliegen, durch die sie sich die Lage des Nestes, vor allem aber seine Umgebung, einprägt. Diese Schleifen (auch das Linienziehen genannt) überschreiten aber nie eine mittlere Entfernung, die der Verfasser die Sehgrenze der H. nennt. (Sie beträgt 140 bis 170 cm.) Sobald diese Sehgrenze überschritten ist, ändert sich der Flug: gradlinig geht das Tier sehr schnell auf die Fluren zu, in denen es seine Nahrung sucht. Ebenso bei der Rückkehr bis in die unmittelbare Nähe des Nestes kehrt die H. in gradlinigem (nur wenige Abweichungen von der

Hauptrichtung zeigendem) Flug zurück, in der Nähe des Nestes dagegen beginnt wieder das »Aufsuchen«, bei welchem wieder Zickzacklinien oder Schleifen beschrieben werden, wenn die Lage des Nestes der H. noch wenig bekannt ist. Eine besonders wichtige Frage ist nun die, was die H. dabei leitet. Ist es ein spezifischer Richtungsinn oder ist es das Sehen und was wird hierbei gesehen? Der Verfasser zeigt nun, daß einerseits es nicht sowohl der Anblick des Nestes selbst ist, sondern vielmehr der auffallendste, das Nest umgebende Gegenstand, der als »leitender Punkt« von der H. eingeprägt wird. Auch bei dem weiteren gradlinigen Flug scheinen gewisse optische Haupteindrücke auf dem Wege die H. zu leiten. Also ist es im wesentlichen der Gesichtssinn, der sie führt, kein spezifischer Richtungssinn, der nicht zu den uns bekannten Sinnesorganen zu rechnen wäre. Von den unzähligen Gegenständen, die die H. auf dem Wege nach der Stelle ihrer Nahrung antrifft, braucht daher nur ein ganz geringer Teil (nämlich die leitenden Punkte oder die Orientierungspunkte) dem Gedächtnis eingeprägt zu werden. Im ganzen läßt sich dabei der Weg der H. in drei sehr ungleichmäßige Etappen zerlegen, d. h. erstens in den Bereich des Sehens, zweitens den der Unterscheidung von Gegenständen und drittens den sehr großen über diese beiden ersten Etappen hinausliegenden Teil des Weges. Da der Bereich des Sehens schon durch den Begriff der Sehgrenze erklärt ist, so bedarf der Begriff der Unterscheidung von Gegenständen noch einer Erklärung. Von dieser Unterscheidung spricht der Verfasser bei denjenigen Entfernungen vom Neste, in welchen zwar die leitenden Punkte noch nicht im einzelnen erkannt werden, bei welcher jedoch schon eine Korrektur der Flugrichtung eintritt, wenn die H. bei der Rückkehr zum Neste die Richtung des Nestes nicht genau getroffen hat. In einer Entfernung nämlich bis zu 10 m und vielleicht auch etwas darüber, also noch bevor die H. an die Sehgrenze herangekommen ist, korregiert sie bisweilen die Richtung ihres Fluges plötzlich, wenn diese nicht genau auf das Nest zuging. In dieser Entfernung muß also schon eine Unterscheidung gewisser Hauptmerkmale an den Gegenständen in der Umgebung stattfinden. Daher kann diese Entfernung als die Unterscheidungsgrenze bezeichnet werden. Sehr genau untersucht der Verfasser nun, was die H. eigentlich von den Dingen sehen, die in den Bereich ihrer Sehgrenze fallen. Sie scheinen mit beiden Augen von den Gegenständen verschiedene Gegenstände zu erhalten und sich diese einzuprägen, eine Synthese oder Verschmelzung der Bilder beider Augen findet wahrscheinlich nicht statt. Durch die Beobachtung, daß die H., wenn sie ihr Nest an dem unteren Fenster eines Hauses nicht finden können (hinter dem sich das Nest wirklich befindet), daß sie dann, wenn dieses geschlossen ist, senkrecht in die Höhe steigen und an dem vertikal darüber gelegenen Fenster ihr Suchen fortsetzen, kommt der Verfasser zu dem Schluß, daß die Augen der linken und rechten Kopfhälfte bei dem Abflug besondere Bilder behalten, während die Kombination dieser Bilder den Flug leitet. »Durch diese Kombination geleitet, können die H. höher und tiefer fliegen, in diesem Sinne verfallen sie daher in große Irrtümer.« Viel seltener dagegen kommen Abweichungen nach rechts und links von der Flugebene vor.

Die Form der Gegenstände scheinen die H. im großen und ganzen zu erkennen, und zwar aus um so größerer Entfernung, je größer die Gegenstände sind. Sodann wird noch die Frage behandelt, was die psychologische Bedeutung der Einprägung der leitenden Punkte ist. Da der Verfasser diesen

Akt besonders deutlich bei künstlich hergestellten Bedingungen (z. B. Verschiebung eines Nestes im Zimmer) beobachtete, so könnte man vielleicht geneigt sein, zu vermuten, daß diese Einprägung eine besondere Anpassung an die veränderten Lebensbedingungen innerhalb der Gefangenschaft sei. Allein der Verfasser zeigt, daß diese Deutung nicht zutrifft, die Besichtigung der Umgebung des Nestes, das Einprägen der leitenden Punkte und die Aufbewahrung ihrer Bilder im Gedächtnis ist eine allgemeine, auch beim Leben im Freien sich beständig betätigende Leistung der H. Die Psychologie dieses Aktes ist, wie der Verfasser mit Recht annimmt, sehr »anspruchslos« »und setzt sich zusammen aus den Elementen eines Gedächtnisses, welches befähigt ist, eine sehr geringe Anzahl von Gegenständen innerhalb der Sphäre des Sehens und des Unterscheidens zu behalten«. Zum Schluß faßt der Verfasser noch einmal alle Ergebnisse über die Psychologie des Abfluges und die Rückkehr der H. in einer Reihe von Thesen zusammen.

In einem Anhang teilt Wagner noch einige interessante Beobachtungen über eine sich gegenwärtig vollziehende Abänderung des Instinktes einer Hummelart mit (Bombus muscorum), die ihre Nester allmählich an immer höher gelegenen Orten anlegt, wobei sie aber gewisse früher erworbene Instinkte beibehält. E. Meumann (Münster i. W.).

---

26) Dr. med. Emil Villiger, Gehirn und Rückenmark. Leitfaden für das Studium der Morphologie und des Faserverlaufs. Mit 122 zum Teil farbigen Textabbildungen. Leipzig, Wilhelm Engelmann. O. B. M. 9.—.

Dies Studium der Morphologie und des Faserverlaufs unseres Zentralnervensystems ist für den Psychologen unentbehrlich. Es fehlte aber bisher neben den großen Werken mit detaillierter Darstellung aller Einzelverhältnisse des Nervensystems an kürzeren, die Hauptpunkte zusammenfassenden Handbüchern. Die Lehmannschen Atlanten kommen allerdings auch diesem Bedürfnis entgegen, sie haben aber zu wenig Text und sind deshalb mehr für den Mediziner von Fach geeignet als für den Psychologen. Das vorliegende Handbuch entwickelt auf 187 Seiten in sehr klarer Darstellung und übersichtlicher Form alle wichtigeren Punkte der Histologie des Zentralnervensystems und geht dabei von einer ausführlichen Behandlung der Morphologie aus. Dem Zweck der Einführung (insbesondere für den Studierenden) ist damit Rechnung getragen, daß der Verf. auch die Grundbegriffe behandelt. Von der Einteilung des Nervensystems geht er aus und behandelt zuerst die Entwicklung des Gehirns und des Rückenmarks. Es folgen vergleichende Erörterungen über Gestalt, Größe und Gewicht des Gehirns. Aus diesen sei das psychologisch interessante Ergebnis hervorgehoben, daß nach den bisherigen Untersuchungen die Annahme berechtigt ist, daß das Gehirngewicht einen gewissen Minimalwert überschritten haben muß, damit die psychischen Funktionen in normaler Weise ablaufen können. Als unterste Grenze, unter welche das Gehirngewicht nicht herabsinken darf, ohne daß eine merkliche Abweichung der geistigen Fähigkeiten damit verbunden wäre, kann nach Obersteiner für das männliche Gehirn 1000 g, für das weibliche 900 g angenommen werden.

Zu beachten ist, daß die Wägung des ganzen Gehirns nur einen

unsicheren Ausdruck für die psychische Leistungsfähigkeit gibt, aus dem Grunde, weil die schon in ihrem Bau und ihrer Funktion so verschiedenen einzelnen Teile des Gehirns nicht gleichmäßig miteinander an Größe und Gewicht zu- oder abnehmen; von großer Bedeutung wäre also eine Kenntnis des Gewichtes der einzelnen Hirnteile, insbesondere aber eine genaue Wägung der grauen Substanz des Endhirns, der Hirnrinde, an die ja die höheren psychischen Funktionen vor allem gebunden sind. Aber auch dann kommen wir zu keinem sicheren Resultat; denn außer dem Gewicht sind noch andere Verhältnisse, so vor allem der feinere Bau und die chemischen Verhältnisse, zu berücksichtigen.«

Nachdem dann der Verf. eine »Betrachtung des Gehirns im allgemeinen« gegeben hat, wird die Morphologie seiner einzelnen Teile entwickelt, und dann das Rückenmark morphologisch dargestellt.

Der zweite Teil behandelt dann den Faserverlauf des Zentralnervensystems. Er beginnt mit einer Übersicht über die Methoden zur Erforschung des Faserverlaufs. Hierauf folgt eine Histogenese des Nervensystems, in der die Entwicklung der Ependym- und Neurogliazellen behandelt wird, die Entwicklung der Nervenzellen und die Entwicklung der Zellen der Cerebrospinalganglien und der sympathischen Ganglien. Daran schließt sich die Behandlung der Formelemente des Nervensystems, in der u. a. auch die Neuronentheorie in den Hauptpunkten entwickelt wird. Hierbei hätten doch vielleicht auch die Gegner der Neuronentheorie mit ein paar Worten erwähnt werden können, und der Ausdruck: »Die Nerveneinheiten oder Neuronen stehen also miteinander nicht in direkter Verbindung, sie wirken aufeinander lediglich durch Berührung oder Kontakt« ist zwar eingebürgert aber doch nicht korrekt, er entspricht nicht dem Begriff des Kontaktes.

Das Werk ist vorzüglich ausgestattet, die zum Teil farbigen Abbildungen sind nach ausgezeichnet klaren Originalzeichnungen ausgeführt. Auch ein ausführliches Sachregister erleichtert den Gebrauch des Buches.

E. Meumann (Münster i. W.).

27) Albert Thumb. Psychologische Studien über die sprachlichen Analogiebildungen. Sonderabzug aus: Indogermanische Forschungen, Zeitschrift für indogermanische Sprach- und Altertumskunde. XXII. Band. Erstes und zweites Heft. 55 Seiten. Straßburg 1907.

Die Abhandlung, deren Inhalt ich im folgenden wiederzugeben beabsichtige, wendet sich zwar nach Aussage des Verfassers in erster Linie an die Sprachwissenschaftler, nichtsdestoweniger aber bietet sie für die Psychologie hohes Interesse, einmal wegen des behandelten Problems selbst, andererseits wegen der Schwierigkeiten, die sich seiner psychologischen Behandlung entgegenstellen.

Der erste Teil der vorliegenden Schrift enthält fast nur Polemisches im Anschluß an die frühere Arbeit, die Thumb in Gemeinschaft mit Marbe verfaßt hatte. (A. Thumb und K. Marbe, Experimentelle Untersuchungen über die psychologischen Grundlagen der sprachlichen Analogiebildung. Leipzig 1901.) Psychologen, z. B. Wundt, wie Linguisten haben über

diese Untersuchung referiert, und es sei gleich gesagt, sie als Ganzes sämtlich abgelehnt, wenn auch einige wenige, wie Kinkel und von Reckendorf, ihnen einen bedingten Wert nicht absprechen. Sehr ungleichmäßig sind diese Besprechungen ausgefallen, und zum Teil sehr ungerecht — dabei bringt Thumb den Psychologen das Lob entgegen, daß sie sich wenigstens von einer Kritik sprachwissenschaftlicher Dinge freigehalten haben, während umgekehrt die Linguisten Urteile über psychologische Fragen zu fällen sich gar nicht scheuen, Urteile aber, die uns beweisen, daß sie von diesen Dingen nichts oder nicht viel verstehen, daß ihnen vielmehr eine Psychologie in usum delphini eignet, die heutzutage mehr als mißlich ist. So fragt Schuchardt, ob man nicht besser von »psychischen« Grundlagen der Analogiebildung reden sollte (Literaturblatt für german. und roman. Philologie. 1902. S. 333), eine Frage, die im Grunde überflüssig ist; denn das, was untersucht werden soll, ist zwar psychischer Natur, es wird aber untersucht nach psychologischen Bestimmungsmethoden; und im übrigen gehen beide Bedeutungen sowieso durcheinander. Endlich war man sich über den Terminus »Beobachter« nicht klar geworden; und tatsächlich, wenn etwas nötig ist, so muß dieser Terminus ersetzt werden, weil eine derartige falsche und irreleitende Bezeichnung das Verständnis dem Nichtpsychologen ungeheuer erschwert. Eine nicht mißzuverstehende Terminologie ist aber schließlich überall eine Lebensfrage.

Doch waren das immerhin noch Dinge, die man im Hinblick auf die Tatsachen verstehen kann, anders steht es mit den groben Mißverständnissen, die die Arbeit erlebte. So wenn z. B. Herzog fragt, ob die Häufigkeit und Geläufigkeit von Assoziationen überhaupt, streng genommen, meßbar sei, so ist das eine Verkennung aller Voraussetzungen des Experimentes, an die man kaum glauben möchte. Gleichfalls war man sich nicht klar geworden über die den Vp. gegebene Instruktion; man interpretierte Dinge heraus, die nicht darinlagen, und schrieb so tatsächlich gegen die eigene falsche Auffassung, während man den an und für sich nicht mißzuverstehenden Tatsachen durchaus nicht gerecht wurde.

Eine »Nachprüfung« der Versuche war dann von dem amerikanischen Philologen Heinrich Oertel mit Zahlen angestellt worden, die auf weißes Papier geschrieben waren und dem Beobachter 5 Sekunden lang geboten wurden; nach weiteren 15 Sekunden war die Assoziationsreihe anzugeben, die sich angeschlossen hatte. Ich erwähne diese Anordnung deshalb, um zu zeigen, auf welche Art und Weise man in der Nachbarwissenschaft vermeintliche Fehler »abzustellen« versuchte. Selbstredend mußten die Resultate Oertels gänzlich von denen verschieden sein, die Thumb und Marbe erhalten hatten. »These figures differ so materially from those obtained by Thumb and Marbe, that a renewed examination of the associations with numerals seems advisable.« (American Journal of Philology. XXII. 1902. S. 261—267.) Das Resultat aber konnte auch durch die abweichende — bei Thumb-Marbe akustische, bei Oertel optische — Methode begründet sein. Die Versuche von Henry J. Watt (»Über Assoziationsreaktionen, die auf optische Reizworte erfolgen«. Zeitschr. für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane. 36. Bd. 1904. S. 417—430) haben aber gezeigt, daß das nicht der Fall ist; andererseits wurden Thumb-Marbes Resultate an Zahlen durch erneute Untersuchungen des Referenten — die Tabelle ist abgedruckt a. a. O. S. 23 — vollauf bestätigt. Im übrigen hat auch Oertel

mittlerweile seinen Irrtum eingesehen (American Journ. of Philol. XXVI. S. 95).

Eine nicht uninteressante Frage wirft Kinkel noch auf, ob es nämlich gestattet sei, aus Resultaten, die an einer Sprache gewonnen sind, Schlüsse zu ziehen auf andere Sprachen. Da antwortet Thumb aus vollstem Recht bejahend; selbstredend ist das aber nicht so zu verstehen, als ob jedesmal die hier am meisten bevorzugte Assoziation das auch anderswo sein müßte. Jede Sprache, und man kann erweiternd sagen, jeder Dialekt hat seine bestimmte »Assoziationsbasis«, die prinzipiell gleich ist, im einzelnen aber recht verschieden sein kann. Schon hieraus leuchtet die Schwierigkeit der Übertragung auf einzelne Wörter ein. Diese Frage kann eben nur prinzipiell erledigt werden, soweit es sich nämlich um tote Sprachen handelt, und bei lebenden ist meines Wissens der Thumb-Marbesche Versuch bisher leider noch nicht wiederholt worden.

Ein ganz absprechendes Urteil aber fällte von den Psychologen derjenige, der als einziger ein ausführliches Referat über die Arbeit erstattet hatte, Wundt (vgl. Indogermanische Forschungen. Anzeiger XII. S. 17 ff. Ferner: Physiologische Psychologie. III. 5. S. 572 f. und neuerdings: »Die Assoziationsexperimente und die Psychologie des Denkens.« Leipzig 1907.). Dieser hält das Assoziationsexperiment nicht für geeignet, uns Aufschlüsse zu geben über den Vorgang der Analogiebildung, deren Herkunft aus der Assoziation er natürlich selbst auch zugibt. Aber es sei beim Experiment die Bewußtseinskonstellation eine andere wie beim natürlichen Sprechen. Thumb versucht, diesen Einwand, den jüngst Max Levy (Zeitschr. für Psych. und Physiol. der Sinnesorg. 42. 1906. S. 128 f.) wieder erhoben hat, zu widerlegen, mir scheint er aber hier zu optimistisch zu sein; denn auch ich glaube, daß die Verhältnisse im Sprechen ganz andere sind, und daneben ist doch immerhin zu berücksichtigen, daß diejenigen Wörter, die Thumb ausgewählt hat, und von denen er a priori gegenseitige Einwirkungen annahm, zum großen Teil stehenden Redensarten angehören. Ich denke hier an »Vater« — »Mutter«, jung — alt, dick — dünn usw. Da hat natürlich die psychologische Untersuchung einzusetzen und zunächst festzustellen, wie diese Verbindungen stehend werden konnten. Thumb weiß das auch ganz gut, will sich aber mit dieser Frage nicht eher auseinandersetzen, als bis hierher gehörende Untersuchungen publiziert sind. Bei dieser Gelegenheit weist er auf eine bald zu erwartende Schrift des Referenten hin. Schon die Tatsache aber, daß gerade stehende Wortverbindungen am meisten zu gegenseitiger Beeinflussung neigen, hätte den Autor stutzig machen und ihn auf die psychologische Bedeutung der häufigsten Reaktion in diesem Falle aufmerksam machen sollen. Ihr Auftreten hat eben bestimmte Gründe, die der allgemeinen Erfahrung entstammen.

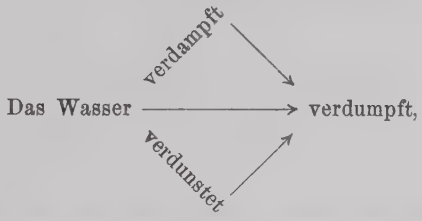
Dabei stellt Thumb weiter Analogiebildung und Kontamination auf eine Stufe. Mir scheint das nicht berechtigt zu sein, höchstens dürfte man von einer Ähnlichkeit der Kontamination mit der begrifflichen Analogie reden. Aber psychologisch sind Analogie und Kontamination zwei verschiedene Dinge, wie ich an anderer Stelle noch ausführlicher zu zeigen gedenke. Dabei bedarf es der Frage überhaupt nicht, daß beide Vorgänge stets ungewollt sind.

Um nun zu zeigen, daß die beim Experiment vorwaltenden Bedingungen denen des natürlichen Sprechens zum mindesten sehr nahe kommen, ver-

weist Thumb auf das in Meringer und Mayers Buch: Versprechen und Verlesen (Stuttgart 1895. S. 59) mitgeteilte Beispiel:

$$\text{Das Wasser} \longrightarrow \left\{ \begin{array}{l} \text{verdampft} \\ \text{verdunstet} \end{array} \right\} \longrightarrow \text{verdumpft.}$$

Wir wollen hier davon absehen, daß es sich um eine Kontamination handelt, und eben nicht um eine Analogie. Thumb bemerkt dazu: »Während der Satz gesprochen wurde, rief die im Bewußtsein auftretende Wortvorstellung »verdampft« die Wortvorstellung ‚verdunstet' hervor, und dieses automatische Auftreten einer zweiten, an sich nicht gewollten Wortvorstellung beeinflußte die ursprünglich gewollte Form. Das Vorhandensein eines ganzen Satzes scheint mir dabei irrelevant, weil der Vorgang sich unmittelbar und nur an das eine Wort anknüpft.« (Von mir gesperrt!) Ich glaube im Gegensatz zu Thumb, wie übrigens bereits Schuchardt bemerkt hat, daß der Satz unter allen Umständen das Wesentliche ist; und ich denke mir danach das Schema so gezeichnet:



d. h. also erst aus dem Sinn des Ganzen heraus, des Satzes, werden beide Formen reproduziert; ich wüßte wenigstens nicht, was für einen plausiblen Grund man haben sollte, bei »verdampfen« auch gleichzeitig an »verdunsten« zu denken. Daß dabei beide sich gegenseitig trotzdem am meisten reproduzieren, verschlägt durchaus nichts; das folgt eben aus der partiellen Gleichheit, die im Satze öfter gegeben war. Nicht also die eine Wortvorstellung ist zuerst da und reproduziert nun die andere, um von ihr wieder eine Beeinflussung zu erfahren, sondern der Sinn des Satzes reproduziert beide auf einmal, gleichzeitig, und nur so ist die Kontamination verständlich geworden.

Das anders geartete Experiment löst daher auch nach meiner Ansicht die Frage nicht; es sei denn, daß man eben andere Bedingungen herbeizuführen vermag. Thumb gibt übrigens Wundts Bedenken auch als im Prinzip berechtigt zu.

So interessant und gewiß wertvoll es auch wäre, näher auf diese Dinge hier einzugehen, so muß ich es mir leider versagen, weil ich in anderem Zusammenhang die Frage erschöpfend behandeln möchte. Wir kommen endlich noch zum letzten Einwurf, den Wreschner (Zeitschrift für Psychiatrie. LIX. 1902. S. 56) erhoben hat, zur wenig genauen Zeitmessung nämlich.

Thumb-Marbe benutzten seinerzeit für Zeitregistrierung eine Arretieruhr und erhielten damit auch tatsächlich vorzügliche Resultate. Da Thumb auch heute noch der Meinung ist, eine solche Zeitmessung genüge für unsere Zwecke, so muß ich das Gegenteil bekennen, weil ein für allemal der Grundsatz möglichster Exaktheit gelten muß. Zwar ist diese an sich äußerst

bequeme Art einfach und leicht überall anzuwenden, z. B. bei Dialektuntersuchungen, zu denen Thumb mit Recht des öfteren ausdrücklich anspornt, ideal aber ist sie keinesfalls. Man kann selbstredend nicht überallhin ein Hippsches Chronoskop mitnehmen, muß aber trotzdem stets sich dessen bewußt bleiben, daß exakte Messungen womöglich mehr leisten und die zu untersuchenden Vorgänge besser beleuchten können als ungenaue, und daß sie das wirklich tun, hoffe ich noch zu beweisen.

Hiernach kommen wir zum zweiten Teile der Abhandlung. Hatte uns die erste Arbeit als besonders wertvolles Resultat das sogenannte »Geläufigkeitsgesetz« gebracht, nach dem Reproduktionen um so schneller verlaufen, d. h. um so weniger Reproduktionszeit benötigen, je häufiger sie sind, so handelt es sich jetzt darum, ob sich für das Wesen des Assoziationsvorganges noch andere charakteristische Merkmale finden lassen.

II.

Da die ersten Versuche von Thumb und Marbe bereits gezeigt hatten, daß die einzelnen Reaktionen auf verschiedene Art gegeben werden, je nachdem sich nämlich Zwischenvorstellungen zwischen Reiz- und Reaktionswort einschieben, so untersuchten auf Marbes Veranlassung dessen Schüler A. Mayer und J. Orth die psychischen Erlebnisse dieser Vorgänge näher. Daraus ergab sich die bekannte Einteilung der Assoziationen nach psychologischen Gesichtspunkten und danach die Bestimmung von Reproduktionstypen, nämlich Reproduktionstypus *a* (*Ra*), bei dem sich zwischen Reiz und Reaktion keine Bewußtseinsvorgänge zwischenschieben — Thumb nennt diese auch »spontane« Reaktionen —; *Rb*, wo Begleitvorstellungen parallel gehen; *Rc*, bei dem Vorstellungen zwischentreten, Thumb nennt sie »vermittelte« Reaktionen; endlich ein Typus *R*(*bc*), in den solche Reaktionen eingeordnet werden, die unter *Rb* und *Rc* nicht mit völliger Sicherheit zu klassifizieren sind.

Hier handelt es sich nun darum, welcher Typus für sprachliche Vorgänge in Betracht kommt. Ohne Zweifel nur *Ra*; denn »man kann a priori annehmen, daß Assoziationen, die durch besondere Bewußtseinsvorgänge.... vermittelt sind, auf Assoziationstendenzen beruhen, die schon deshalb nicht sprachlich wirksam werden, weil die fraglichen Assoziationen zu langsam eintreten, um im Verlauf des Sprechens die Innervation bzw. die Lautform eines Wortes zu beeinflussen. Nur eine solche Wortvorstellung, die durch ein gegebenes Wort ohne Zwischenglied ausgelöst wird, wird induzierend (störend) auf das primäre Wort wirken können« (Thumb, S. 19). Letztere verlaufen bekanntlich am schnellsten, und diejenigen Assoziationen, die Thumb als analogiebildend in seiner ersten Schrift angesprochen hatte, verliefen am schnellsten und gehörten daher wohl dem Typ *Ra* an. Doch hat Thumb in Verbindung mit N. Ach diese Frage näher geprüft, und zwar an denselben Reizworten, die er schon mit Marbe benutzt hatte. (NB. Mit Chronoskop-Zeitmessung.)

Das Resultat war so, daß *Ra* und *Rb* sich zeitlich nicht unterschieden und zudem beide viel kürzere Zeiten aufweisen als *Rc*. Thumb schneidet die Frage an, ob man nun nicht *Ra* und *Rb* zusammen dem *Rc* gegenüberstellen sollte. Er selbst tut das nicht und hat damit meines Erachtens wohl Recht: denn *Rb* ist durchaus nicht spontan wie *Ra*, sondern von Vorstellungen begleitet, die, obgleich sie keine nachweisbare Wirkung auf den Zeitablauf haben, jedenfalls doch vorhanden sind. Nach meiner Erfahrung

handelt es sich dabei um ganz dunkle, undeutliche, meist visuelle Vorstellungen.

Dabei merkt Thumb gegen Mayer und Orth mit Recht an, daß die bei ihm größere Zahl spontaner Reaktionen nicht von den Vp., sondern vom gewählten Wortmaterial abhänge.

Ferner ergibt sich, daß die einzelnen Wortkategorien sich hinsichtlich des Auftretens von *A*-Reaktionen unterscheiden, so daß nämlich die Zahlwörter mehr *Ra*-Antworten bieten als die anderen Wortgruppen (Tabelle IX, S. 26). Andererseits zeigte sich, daß *Ra* für die bevorzugtesten Reaktionen in erster Linie in Betracht kommt. War in der ersten Abhandlung festgestellt worden, daß die geläufigsten Reaktionen durchweg auch die schnellsten sind, so haben wir jetzt als neue Bestimmung die gefunden, daß sie überwiegend spontane, an das Reizwort sich also unmittelbar anschließende Reaktionen sind, d. h. »reine Wortassoziationen«. Oben sahen wir diese aber an als Grundlage der Analogiebildung, und daher darf die Tendenz einer Sprachgemeinschaft zur Analogie definiert werden als eine »Funktion von Geläufigkeit, Zeitdauer und Typus der Assoziationen, welche eine Sprachform hervorzurufen imstande ist. Thumb führt das näher in folgenden vier Sätzen aus:

1) »Je geläufiger (häufiger) eine Assoziation ist, desto größer ist ihre analogiebildende Kraft.«

2) »Je schneller eine Assoziation im Durchschnitt eintritt, desto leichter kann sie das induzierende Wort beeinflussen.«

3) »Die analogiebildende Kraft ist abhängig von dem Auftreten des Typus *Ra*.«

4) Verbinden wir Nr. 3 mit Nr. 2, so erhalten wir folgendes: »Wir dürfen annehmen, daß eine Störung des induzierenden Wortes um so leichter eintritt, je schneller dasselbe eine reine Wortassoziation hervorruft.«

Für die Analogiebildung sind natürlich 3 und 4 am wichtigsten; ich bemerke hier noch, daß Thumb die vier Formeln mathematisch zu fixieren versucht hat.

Die Wirksamkeit dieser vier Formeln ließ sich empirisch prüfen mit Hilfe der Dialektgeographie, falls nur das nötige Material zusammen wäre, andererseits mit Hilfe des Experimentes, das künstlich Analogiebildungen herzustellen sucht.

III.

Herzog hatte Thumb-Marbe vorgeworfen (Zeitschrift für französ. Sprache und Literatur. 25. S. 125), daß alle ihre Vp. »Doktoren und Studenten« gewesen seien, während sicherlich Versuche an Kindern und Ungebildeten zu richtigerem Ergebnisse gekommen wären. Diese Frage ist seitdem für Ungebildete durch Jung und Ricklin, und zuletzt durch A. Wreschner, nachgeholt worden, und andererseits an Kindern (10 Knaben der Würzburger Stadtschule) auf Marbes Veranlassung durch Friedrich Schmidt in dessen Abhandlung: Experimentelle Untersuchungen zur Assoziationslehre. (Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane. 28. Bd. 1902. S. 65—94). Die Linguisten haben diese Arbeit überhaupt nicht beachtet, darum geht Thumb des näheren auf die Darlegung der Schmidtschen Ergebnisse ein, die im allgemeinen die früheren Thumb-Marbeschen Resultate bestätigen oder sie in einzelnen Punkten — bei den Verbalreaktionen z. B. — ergänzen. So fand Schmidt

ein Überwiegen der ersten Person Sing. Praesentis für alle Verbalformen; und die erste Person selbst bevorzugte die zweite Person Praes. Sing. Darin zeigt sich ein wichtiger Unterschied gegenüber den Erwachsenen, die meist die nächstfolgende Person bevorzugen. Thumb erklärt letzteres aus der Gewohnheit des »Durchkonjugierens« aus der Schule; m. E. werden aber noch andere Faktoren mitspielen. Andererseits kommt in Betracht die gleiche Person eines anderen Verbs, und gerade diese Assoziationen sind sprachpsychologisch die interessantesten deshalb, weil erst von hier aus die formalen Angleichungen, die besonders im Verbalsystem eine Rolle spielen, eine Deutung erfahren können. Wundt spricht in diesem Falle bekanntlich von einer »Totalkraft der Assoziation«, Thumb möchte lieber von einer »Perseveration« geredet wissen; doch ist das wohl im Grunde nur eine terminologische Frage; denn was gemeint ist, drückt das eine so gut aus wie das andere, nur daß sie gegenseitig im Verhältnis von Ursache zu Wirkung stehen.

Besonders das Kindesalter steht unter dem Einfluß dieser »Totalkraft«, und gerade die Kindheit ist formalen Angleichungen am meisten ausgesetzt. Nach Formen wie: ich lebe — du lebst bildet das Kind: ich gebe — du gebst, d. h. rein nach formalen Gesichtspunkten, ja, ich betone das ausdrücklich, nach Klangverwandtschaft.

Trotzdem nun solche Analogiebildungen in der Sprache des Kindes zahlreich sind, so fragt sich dennoch, ob auch die Fortentwicklung der Sprache dem Kindesalter zuzusprechen ist. Diese Anschauung war früher recht weit verbreitet, doch ist sie jetzt so ziemlich von allen aufgegeben; denn die kindlichen Sprachneubildungen bleiben ja nicht bestehen, sondern müssen wieder aufgegeben werden gegen die von Erwachsenen gebrauchten Formen. Also liegt die Sprachveränderung vorzüglich beim Erwachsenen. Trotzdem ist hier eine Einschränkung hinzuzufügen. Selbstredend sind die Analogiebildungen nicht mit einem Schlage, sozusagen über Nacht, da, sondern sie sind allmählich entstanden, geworden. So haben wir also eine Schwankungsperiode anzunehmen zwischen der alten Form und der andrängenden neuen. Gemäß der bekannten Tatsache nun, daß die Tendenzen, die beim Erwachsenen wirksam sind, vom Kinde übertrieben werden, haben wir uns vorzustellen, daß das Kind die neue Form sich eher aneignen wird als die alte, zumal die Richtung ja überhaupt nach Formangleichung besteht, so daß, wie bekannt, die Formen der sog. starken Konjugation, die dem Kinde (und dem Ausländer) ganz enorme Lernschwierigkeiten bieten, am liebsten und leichtesten ausgeglichen werden. Ich möchte aus diesem Grunde der Kindersprache eine die Umbildung beschleunigende Wirkung zuschreiben.

Da wir sahen, daß Schulkinder in den formalen Assoziationen mit den Erwachsenen teilweise übereinstimmen, und da andererseits in der Jugend zahlreiche Analogiebildungen vorkommen, so haben wir daraus zu schließen, daß in beiden Altersstufen hier gleiche Tendenzen wirksam werden. Anders ist es bei den stofflichen Assoziationen, bei denen ein großer Unterschied zwischen dem Kinde und dem Erwachsenen besteht, wie bereits Ziehen bemerkt hat.

Hieraus könnte man eventuell den Schluß ziehen, daß dem Kindesalter vorwiegend formale, dem Mannesalter vorwiegend stoffliche Analogiebildungen eigen seien. Doch tut das Thumb nicht, und ich glaube, er hat Recht damit, insofern die formale Angleichung überhaupt stets die wichtigste ist.

Nicht allein, daß sich »geben« nach »nehmen« und »leicht« nach »schwer«, »Vater« nach »Mutter«, oder umgekehrt, verändert; hier ist auch zu beachten, daß in jeder grammatischen Kategorie durchaus ein Zug nach Uniformierung steckt, gleichviel ob man ihn »Totalkraft« oder »Perseveration« nennen will.

Zum Schlusse noch einiges weitere! Natürlich darf man nun nicht die Verhältnisse der einen Sprache unmittelbar auf die andere übertragen, wenn auch zufällig einmal die geläufigste Reaktion »geben« auf »nehmen« mit der tatsächlichen Analogiebildung reddere — rendre nach prendere (prendre) im Französischen übereinstimmt. In jeder Sprache gibt es andere Angleichungen, und ich bin versucht, der Thumbschen Formel: »andere Zeiten — andere Analogiebildungen« eine zweite hinzuzufügen: »andere Länder — andere Analogiebildungen«, die sich natürlich auf die Tatsache gründet, daß die »Assoziationslage« (Assoziationsbasis) überall eine verschiedene ist. Die Gründe hierfür aufzusuchen, ist jeweils Sache der Psychologie, die in diesem Falle mit Vorteil das Experiment benutzen wird.

Endlich schneidet Thumb noch einmal die Frage an, ob es vielleicht möglich sei, künstlich im Experiment Analogiebildungen hervorzurufen. Er glaubt, eine Versuchsanordnung gefunden zu haben, die dieses Ziel zu erreichen gestattete; doch teilt er sie uns leider nicht mit.

Den angehängten Exkurs, der sich weiter mit der Frage befaßt, ob die beim Experiment stattfindenden Bewußtseinserlebnisse denen des gewöhnlichen Sprechens ähnlich sind oder nicht, will ich hier übergehen. Im übrigen finden sich da treffliche Auseinandersetzungen über die Versuche von Jung und Ricklin.

Aus diesem Referat, das ich mit Absicht so weitläufig erstattet habe, weil die, zwar annoch spärlichen, Arbeiten auf dem psychologischen Grenzgebiete bisher nicht genügend beachtet und gewürdigt worden sind, wird man sich nach dem Angeführten schon ein Bild von der sehr verdienstvollen Leistung machen können, und ich wünsche dieser zweiten Schrift ein größeres Verständnis als der ersten und daneben die Anerkennung, die ihr zukommt. Paul Menzerath (Düren, Rhld.).

---

28) Ottmar Dittrich, Die Grenzen der Sprachwissenschaft. Ein programmatischer Versuch. Sonderabdruck aus den Neuen Jahrbüchern für das klassische Altertum, Geschichte und deutsche Literatur. XV. Band. 20 S. Leipzig und Berlin, Teubner, 1905. M. —.80.

Die vorliegende Abhandlung ist dem Verfasser zufolge eine neue Behandlung derselben Frage, die er vor mehreren Jahren in seinen »Grundzügen der Sprachgeschichte« (Halle 1903. Band I. § 9ff.) ausführlicher darlegte.

Manchem mag Hermann Pauls Formulierung der Grenzen der Sprachwissenschaft zusagen, der behauptete: »Sprachwissenschaft ist gleich Sprachgeschichte«. Tut man das, so hat man natürlich Rechenschaft zu geben über das, was unter »Geschichte« und speziell unter »Geschichte der Sprache« verstanden sein soll. Das tut auch Dittrich, und er führt aus, was ihm die geschichtliche Erscheinung charakterisiert, nämlich »die außenbezüglich

räumlich-zeitliche Bestimmtheit«, d. h. daß ein bestimmtes Ereignis an einem bestimmten Ort der Erde zu einer bestimmten Zeit auf eine festgelegte Erscheinung — bei uns das Jahr von Christi Geburt, beim Araber die Hegra — bezogen wird. Das kann man, Windelband und Rickert verfahren bekanntlich auch so; dann ist natürlich »Sprachwissenschaft nicht gleich Sprachgeschichte«, und insofern hat man dann auch ein Recht zu behaupten, Pauls Buch (Die Prinzipien der Sprachwissenschaft) sei »ein flammender Protest gegen seine eigene These«. Doch es gibt noch eine andere Geschichtsauffassung, die mir übrigens berechtigter erscheint als jene, die ich die statistische nennen möchte; ich denke hier an Karl Lamprecht usw.

Doch genug hiervon; hören wir den Verfasser: »Dem Historiker ist es im letzten Grunde immer darum zu tun, die Erscheinungen als außenbezüglich nach Zeit und Raum bestimmt darzustellen. Zwar muß er dabei auch immer so viel als möglich auf deren kausal- und finalgesetzliche Verknüpfung bedacht sein. Aber er hat die elementaren Gesetze dieser Verknüpfung selbst nicht zu vermitteln. Dies muß er dem Nichthistoriker überlassen. Denn diesem ist seinerseits im letzten Grunde immer darum zu tun, die Erscheinungen als kausal- und finalgesetzlich miteinander zusammenhängend oder zusammenhängen sollend darzustellen. Wozu er sie dann freilich auch zuvor innenbezüglich (nicht außenbezüglich) nach Raum und Zeit bestimmen muß.« Fragen wir uns nun: »Wie verhält sich zu alle dem die Sprachwissenschaft? Ist sie eine historische oder eine nichthistorische Wissenschaft?«

Nach unserer Einleitung muß sie natürlich das letztere sein. »Sprachwissenschaft ist also nicht gleich Sprachgeschichte«.

Hier gilt es nun, die Sprachwissenschaft gegen andere Disziplinen abzugrenzen, und wir kommen damit gleichzeitig zu einer »Systematik der sprachwissenschaftlichen Disziplinen«, andererseits zur Ergänzung der »Sprachgeschichte« (im Sinne Dittrichs). Selbstredend können nur die Wissenschaften in Betracht gezogen werden, die mit dem Objekte, der Sprache, irgendetwas zu tun haben. »Sprache ist aber die Gesamtheit aller jemals aktuell gewordenen, beziehungsweise aktuell werden könnenden Ausdrucksleistungen der menschlichen und tierischen Individuen, insoweit sie von mindestens einem anderen Individuum zu verstehen gesucht werden (können).«

Danach ergibt sich zunächst:

1. ein morphologischer Teil der Sprachwissenschaft, d. h. eine Disziplin, die die Ausdrucksmittel rein nach ihrer Form und ihrer Bedeutung ordnet. Damit erhalten wir einmal gleiche Formen für verschiedene Bedeutungen (Romae z. B. kann Genitiv und Lokativ sein, für älteres Romai), andererseits verschiedene »Lautungsformen« für die gleiche Bedeutung (z. B. kann die Objektsbeziehung angedeutet werden durch den Kasus, durch Präpositionen, Wortstellung u. a.). So mündet dies Verfahren in eine »allgemeine Formenlehre der Zeichenbedeutungen« und in »eine allgemeine Formenlehre der Bedeutungszeichen«.

2. Ein »chronologisch-topologischer Teil der Sprachwissenschaft«, d. h. einmal die »Sprachgeschichte«, wenn das chronologische Ordnungsprinzip in den Vordergrund tritt, darunter die sogenannte »historische Grammatik« und ihre wichtigste Form »die vergleichende Grammatik«, und auf der anderen Seite die »Sprachgeographie«, wenn die Verbreitung

einer Sprache oder Sprachform nachgewiesen werden soll. Weiter gehört hierher die »Sprachstatistik«.

Sieht man die sprachlichen Erscheinungen als »autonom« an, d. h. spricht man ihnen ein Eigenleben zu, so verfährt man eben im Sinne der gewöhnlichen deskriptiven Grammatik, tut man das aber nicht und berücksichtigt die Abhängigkeit der Sprachbildung von den sprechenden Individuen, m. a. W.: fragt man nach dem Kausalproblem in der Sprache, so kommen wir zu einem weiteren Teile, der

3) als rationeller Teil zu bezeichnen ist.

Selbstredend fällt dieser Teil einmal unter den Bereich der Anthropologie im weitesten Sinne, weil es sich eben um menschliche Eigenschaften handelt. (Die tierischen bleiben hier außer Betracht; sie fielen in diesem Sinne in die Zoologie.) Damit ist also erstens eine ätiologisch-anthropologische Disziplin gewonnen.

Da nun das Individuum einerseits als Vertreter, andererseits als ein Teil der Menschheit bzw. einer Gruppe zu halten hat, so findet auch hier die allgemeine Physiologie ein Arbeitsfeld, andererseits die Psychologie.

Sodann aber kommen in Betracht: die psychologische Entwicklungstheorie, die Anthropogeographie, die Kulturätiologie mit der Soziologie, die Völkerpsychologie und endlich die Völkerkunde.

Aus der Übersicht der ätiologisch-anthropologischen Disziplinen folgt unmittelbar die der ätiologischen Teile der Sprachwissenschaft, nämlich die Sprachphysiologie, die Sprachpsychologie, die Sprachentwicklungstheorie, Sprachanthropogeographie, Sprachkulturätiologie mit Sprachsoziologie, schließlich die Sprachethnologie.

Daneben treten Erscheinungen auf, die rein teleologischen Charakter tragen, z. B. Versuche von Einheitsbestrebungen, Sprachreinigungen, orthographische Festsetzungen der Regierung, medizinische Bestrebungen zur Heilung von Krankheiten der Sprachorgane, hygienisch-prophylaktische Vorschriften zur Verhütung von Kehlkopfleiden usw.

Daher sind den früheren als teleologische Disziplinen noch beizufügen: die Sprachtechnik, Hygiene, Therapie, Pädagogik und Poetik.

Endlich haben wir noch die Sprachlogik — Ethik — und Ästhetik, daneben die Sprachkritik als speziell sprachphilosophische Gebiete, und damit schließt sich der Kreis der sprachwissenschaftlichen Disziplinen, und wir haben gleichzeitig die Grenzen der Sprachwissenschaft festgelegt.

Es ist eine äußerst klar und übersichtlich geschriebene Abhandlung, die ich im Vorstehenden in ihren Grundzügen wiederzugeben versucht habe. Man kann ja darüber streiten, wie weit man den Begriff »Geschichte« abgesteckt wissen will; dem Ganzen tut es keinen Abbruch, und ich kann das lesenswerte Schriftchen nur empfehlen.

Paul Menzerath (Düren, Rhld.).

29) Prof. Dr. Max Wentscher, Ethik. I. Teil: Kritische Grundlegung. XII und 368 S. — II. Teil: System der Ethik. XII und 396 S. Leipzig, Joh. A. Barth, 1902/5. Geb. M. 8.50 u. M. 10.50.

Ein philosophisches Werk bewegt uns nicht nur intellektuell durch seinen begrifflichen Inhalt, sondern auch persönlich: es spricht zu uns eine Individualität und diese hat dem Ganzen ihr Gepräge aufgedrückt. So können wir unter den Büchern, die uns beschäftigen, stets sympathische und unsympathische scheiden. Man hat seine guten Freunde unter den Büchern wie unter Menschen, seinen lieben Gefährten, die einem treu beistehen, bei denen man sich immer Rat holen kann. Man verkehrt gemütlich mit ihnen, nimmt sie immer wieder vor und hat seine Freude an ihnen. Andere wieder sind einem unsympathisch, man hat nicht gerne mit ihnen zu tun, holt sie nur gezwungen herbei; man kann sich nicht für sie erwärmen, wenn sie auch noch so klug sind. Der Grundton, die persönliche Note, will einem nun einmal nicht behagen.

So ein guter Freund unter meinen Büchern ist mir Wentschers Ethik: ich kenne nicht allzuviel Bücher, die mir so sympathisch sind! So warm spricht es einen an, so herzlich und gut. Als ich es zum ersten Male las, da wußte ich schon — auch ohne den Verf. näher zu kennen — hinter ihm steht eine ganze, harmonische Persönlichkeit. Und dieses Gefühl ist stets geblieben. Man merkt überall, daß diese Ethik erlebt ist, nicht nur ausgeklügelt am Schreibtisch! Und das ist bei einer Ethik, die es ja mit dem innerlichsten, wahrsten Leben zu tun hat, von höchster Wichtigkeit. Um eine Ethik zu schreiben, muß man neben der intellektuellen Beanlagung ein großes Teil Gemütstiefe besitzen. Denn ein Ausdruck des ganzen Menschen ist die Ethik und der Grundquell aller Gestaltung des Intellektuellen ist das Gemüt. So ist eine Ethik auch nicht nur mit dem Verstande zu beurteilen; denn sie wendet sich nicht nur an den theoretischen Menschen, sondern will auf das Leben wirken. So betont auch Wentscher ausdrücklich, daß sein Werk nicht nur als eine wissenschaftlich vielleicht mögliche Ansicht der Dinge hingenommen, aber dann ad acta gelegt werden soll. Bei aller Wissenschaftlichkeit will diese Ethik vor allem »umstimmen und überzeugen, will neues Leben und Wollen entzünden (S. 4).«

Ein Weckruf kann diese Ethik sein für alle, die ohne eigenes Nachdenken sich den Anschauungen des Tages hingeben und sich von dem breiten, aber flachen Strom der allgemeinen Meinung bequem dahin tragen lassen. Denn Wentscher wirft kühn den Fehdehandschuh allen Modeideen hin, er wagt es, unmodern zu sein. Seine Ethik ist idealistisch, indeterministisch und individualistisch — alles Prinzipien, die aus der Mode sind. Aber Wentscher hat ganz recht, wenn er sagt: »Vielleicht ist der Geist des Zeitalters doch reicher und tiefer angelegt, als es in den vorherrschenden Modeströmungen zutage tritt (S. VIII).« Nicht das, was an der Oberfläche treibt, ist ja eine wesentliche Schöpfung des Volksgeistes, sondern gerade die in der Tiefe sich regenden Keime sind sein Eigenstes. Und da können und müssen wir hoffen, daß das deutsche Volk sich abwenden wird von dem Leben für das Äußere und einer wahrhaften Kultur und Verinnerlichung sich wieder zuwendet. Nun gilt es, sich über den Zweck des ganzen Lebens klar zu werden, ein klares Bewußtsein des Zieles zu haben:

Das ist die Vorbedingung für allen Fortschritt. Und dieses Ziel muß die Ethik weisen, sie soll nicht abbilden, was ist, sondern soll Forderungen aufstellen und Ideale vorhalten. »Sie soll Führerin, nicht der Spielball des Zeitgeistes sein; sonst bedürfen wir ihrer überhaupt nicht.« Die Ethik ist Idealwissenschaft, sie soll uns — wie Wentscher sagt — die möglichen Ziele menschlichen Wollens und Handelns zeigen, uns für ihren Wert oder Unwert Maßstäbe an die Hand geben. Den Ausgangspunkt der Untersuchung müssen wir von der Tatache nehmen, daß wir uns als wollensfähige Wesen auf einem bestimmt begrenzten Schauplatze vorfinden. Nun gilt es festzustellen: Was können wir wollen? Das ist das eigentliche Thema der Ethik.

Unter diesem »wir« ist aber etwas Bestimmtes zu verstehen. Es handelt sich um höchste Ziele unseres Willens: Diese werden aber erzeugt von unserem wahrsten, innersten Wesen, unserem wahren Selbst, dem Âtman der Inder. So müssen wir also die Grundfrage der Ethik so verstehen: Was können wir in Übereinstimmung mit unserem eigensten Wesen wollen.

Wenn unser Wille sich mit den Motiven unserer Innerlichkeit erfüllt, dann ist er ein »freier« Wille. »Es ist nun der leitende Grundgedanke der vorliegenden Ethik, dessen konsequente Durchführung sie sich zur obersten Aufgabe stellt: daß unser Wollen, wo es sich in diesem Sinne zu vollendet freiem, in sich selbst gerechtfertigtem, unser wahres innerstes Selbst zum Ausdruck bringendem Wollen zu erheben vermag, eben als solches zugleich idealisch, unbedingt wertvoll, sittlich gut ist . . . Der Wille in seiner vollen ‚Autonomie', in seiner höchsten Freiheit: das ist zugleich der gute Wille . . .« (S. 13). Wentscher weist also die Begründung der Ethik aus irgendeinem Verpflichtungsbewußtsein ab. Dieses ist aber doch tatsächlich in den Erscheinungen des Gewissens vorhanden. So hält es Wentscher denn für sehr wichtig, sich mit diesen Erscheinungen auseinanderzusetzen. Er widmet dieser Untersuchung das erste Buch: »Das Gewissen in seiner Entwicklung und Bedeutung.« Es enthält eine genaue und eingehende psychologische Analyse der Erscheinungen des Gewissens. Gewissensvorgänge und Gewissensinhalte werden unterschieden. Nach Entstehung dieser Inhalte werden individuelles, soziales und intellektuelles Gewissen geschieden. Die Inhalte des letzteren sind durch intellektuelle Reflexion entstanden, die zu absolut gültigen Einsichten führt und den Menschen von aller Tradition unabhängig macht. »Von den beiden anderen Arten des Gewissens unterscheidet sich ferner das intellektuelle prinzipiell dadurch, daß es aus dem Charakter des naiv Gefühlsmäßigen, des Sichtreiben-lassens von zufällig Gegebenem entscheidend heraustritt, daß es auf allseitige, umfassende Orientierung hindrängt, um zielbewußt und mit voller Einsetzung eigener Verantwortung wählen zu können« (S. 133). »Indem nun unsere Vernunfttätigkeit überall uns selbst zu Richtern macht, unser selbständiges, eigenes Urteil ausschließlich als maßgebende Instanz anerkennt, kommt es von selbst immer mehr dahin, daß wir in ihr recht eigentlich unser wahres, eigenstes Wesen erblicken« (S. 136). Den psychologischen Vorgang beim »bösen Gewissen« — um das hier noch einzufügen — schildert Wentscher etwa folgendermaßen: in Zeiten ruhiger Überlegung haben wir uns dauernde Willensentscheidungen gebildet, unserem Leben ein Ziel gesetzt, uns eine Lebensidee geschaffen. Diese ist in jedem Augenblick — wenn auch verblaßt — uns gegenwärtig und tritt scharf uns vors Bewußtsein, wenn nach Verübung der Tat das auf ihre Vollendung gerichtete

Interesse erschöpft ist. Hat nun die Tat nicht übereingestimmt mit de idealischen Zielsetzung und damit mit unserem wahren Selbst, so empfinden wir eine Verletzung dieses innersten Wesen durch die Reize des Augenblickes. »Das lebhafte Gefühl der verlorenen Einhelligkeit unseres Wesens und das damit Hand in Hand gehende Streben nach Wiederabstoßung des fremd hereingetretenen, störenden Elementes: das würde die innere Verfassung sein, welche den Vorgang des bösen Gewissens charakterisiert« (S. 37). Als ungeheuer wichtig für die Herausbildung des eigenen Charakters hebt Wentscher sehr treffend den ästhetischen Reiz hervor, den gewisse Persönlichkeiten auf uns ausüben. Jede »Schwärmerei« für einen »Helden« hat ihr Berechtigtes und kann bei der Jugend durch die Hand eines verständigen Erziehers zur Wesensbildung abgeklärt werden. Doch wird diese Art der Selbsterziehung nur gewissen Individualitäten entsprechen. Andere werden etwa dadurch zur Durchbildung ihres Wesens kommen, daß ein anderer Mensch mit grenzenlosem Vertrauen zu ihnen aufschaut. Um dieses Vertrauens würdig zu sein, wird bei innerlichen Menschen alle Mühe angewandt werden. Auf diesem Wege können Idealvorstellungen, die im Herzen anderer entstanden sind, zu den meinigen werden.

Es folgt eine Kritik der eudämonistischen, evolutionistischen und aprioristischen Prinzipien als ethischer Axiome. Zu seinen eigenen Axiomen gelangt Wentscher, indem er von dem oben bewußten Grundsatze ausgeht: sie müssen sich darstellen als selbstverständliche Ideale eines freien Willens der Persönlichkeit. Hier findet er nun, daß jeder Wille seiner Natur nach bestrebt ist, sich immer mehr zu einem eigenen, freien Willen zu entwickeln, und daß jedes Wesen von seiner Willensfähigkeit den ausgedehntesten Gebrauch zu machen sich bemüht (S. 229 u. 252). Daraus ergeben sich folgende Axiome:

»Erstes Axiom: Strebe nach höchster Ausprägung wahrhaft eigenen Wesens und fester Grundsätze eines vollendet eigenen, freien Willens!

Zweites Axiom: Mache von dieser Fähigkeit freier Betätigung eigenen Wesens den kraftvollsten und umfassendsten Gebrauch.«

Hier tritt uns der subjektivistisch-individualistische Grundzug dieser Ethik am klarsten entgegen. Wentscher geht von dem Individuum aus und bleibt auch bei ihm stehen in seiner Grundlegung. Da müssen wir denn bei aller Sympathie für das Unternehmen doch unsere Bedenken äußern. Wentscher hofft um die verderblichen Konsequenzen des Individualismus herumzukommen, indem er sich auf den bei allen Menschen gleichen Intellekt beruft. Das wäre ja allenfalls noch zulässig — wenn ich auch dagegen einige Bedenken habe. Ganz schlimm aber wird es, wenn wir uns die Frage vorhalten: Welchen inhaltlichen Zielen kann mein wahres Wesen nur dienen? Hier muß eben der Gedanke einer absoluten Teleologie ergänzend eintreten und damit eine Metaphysik, die Wentscher leider ablehnt. Und doch erhält erst durch sie unser ganzes Leben Halt und Sinn, denn nur als Teilhaber einer Überwelt sind wir nicht gleichgültige Bestandteile des Alls, deren Wirken ins Leere geht.

Das zweite Buch ist betitelt: Die Willenshandlung und das Problem der Willensfreiheit. Wentschers interessante Ausführungen kann ich hier nur kurz skizzieren. Durch intellektuelle Reflexion kommt Charakterbildung zustande. Dieser Charakter kann durch weitere Arbeit stets vervollkommnet

werden. Der Freiheitsbegriff hält die Mitte zwischen der Zusammenhangslosigkeit und der Konstanz mechanischen Rangierens. Kontinuität des Wesens muß gefordert werden, aber die Möglichkeit der Wesensbildung darf nicht vernachlässigt werden. Das Wichtigste für unser Leben ist es, daß wir mit aller Energie den von uns selbst entworfenen Lebensplan durchführten. Nur so kann wahre Befriedigung entstehen, nur so kann unser Leben einen Erfolg haben.

Wentscher bespricht sehr eingehend die Angriffe der Naturwissenschaft auf einen Freiheitsbegriff, er diskutiert die Frage des psycho-physischen Parallelismus usw., kurz, der Band ist äußerst reichhaltig und überall durchdacht.

Wenden wir uns zu dem II. Bande, so möchte ich noch einmal aussprechen, wie ungemein sympatisch wieder das persönliche Gepräge dabei berührt. Dieser Band enthält die Anwendung des Grundgedankens auf die verschiedenen Lebensgebiete und bei ihm zeigt es sich demgemäß besonders, daß diese Ethik von einer hervorragenden Persönlichkeit gelebt ist. Diesen Band hat Wentscher seiner Gattin gewidmet, — ein bedeutender Fingerzeig für uns!

Dieser Band soll den Beweis liefern, daß das Freiheitsprinzip geeignet ist, ein System der Ethik zu begründen. Die geforderte Freiheit ist ja ein Ideal, kein fertiger Besitz; es gilt in den Einzelheiten der Lebensgestaltung die Möglichkeiten aufzuweisen, der Freiheit nachzustreben.

»Die Gestaltung des individuellen Lebens« macht den Anfang, Erziehung und Bildung, Ehe und Familie, Beruf und Lebensgestaltung, Lebens- und Weltauffassung werden besprochen. Ich kann mich hier kurz fassen, da ja die Bedeutung der Arbeit in der näheren Ausführung liegt und ich davon in dieser Kürze kein Bild geben kann. Nur einige besonders schöne Stellen aus dem herrlichen Kapitel über Ehe und Familie möchte ich anführen: Die hohe Schönheit der Liebe beruht vor allem auf dem ästhetisch-intuitiven Charakter des Erfassens der Zusammenhänge mit dem geliebten Wesen. »Dieses gefühlsmäßige Erahnen einer Zusammengehörigkeit mit dem anderen gerade in dem Besten und Höchsten, das in uns selbst sich regt und Wirklichkeit werden will, vermag mit einem Schlage unserem inneren Wesen Festigung zu verleihen in diesem Höchsten, das bisher nur wie aus weiter, kaum erreichbarer Ferne hier oder dort einmal als Ideal vor uns aufleuchtete« (S. 86). »Wo wirkliche Liebe . . . zwei Wesen zusammenschließt, da ist es das Gefühl der innigsten Zusammengehörigkeit in allem von beiden ersehnten menschlich Idealischen, was die Führung hat. Nichts geschieht hier auf Kosten des anderen oder in eigener Unfreiheit« (S. 87). Scharf und offenherzig werden auch die geschlechtlichen Fragen besprochen, die Verderbnis unserer Zeit in dieser Beziehung, die allmählich zur öffentlichen Kalamität wird, geißelt Wentscher aufs schärfste. Dieser dunkle Punkt im modernen Gesellschaftsleben wird ja im allgemeinen mit Stillschweigen übergangen. Und doch ist es Vorbedingung für eine tiefere Kultur, daß die sittliche Verrohung in allen Volksschichten gehoben wird. Nur wenige sind es, die die Wichtigkeit dieses Punktes begriffen haben.

»Wer das, was nur der weitgehendsten, innigsten Liebe geziemt, auch ohne diese in flüchtiger Lust sich rauben zu können glaubt, um dann das dazu mißbrauchte Wesen sich selbst und seinem Schicksal zu überlassen, der tötet etwas in sich, das er nie wieder zum Leben erwecken kann, den

Glauben an die eigene Fähigkeit zu unbedingter Treue, zu hingebender Liebe — an die Hochhaltung des ewig Menschlichen in sich selbst, und darum auch in anderen« (S. 91).

Ganz kurz sei nur noch der Inhalt der übrigen Kapitel des 2. Bandes angegeben. Die Gestaltung des historisch-nationalen Lebens hat das 2. Buch zum Gegenstande; auch die Politik kommt dabei zur Sprache, ebenso wie Schulwesen, Kunst und öffentliche Meinung. Das letzte Buch behandelt die Gestaltung des Kulturlebens. Der Band schließt mit dem Goethewort:

Höchstes Glück der Erdenkinder
Ist nur die Persönlichkeit.

Ein schönes Buch, echt deutsch in seiner innersten Art, das Gegenteil jeder undeutschen Geistreichigkeit, wie wir sie bei Nietzsche finden, keine blendende Fassung der Gedanken, aber desto mehr Gehalt, schlicht, jeder Effekthascherei abhold, nur auf die Sache sehend. Wentscher kämpft nicht mit kunstvoller Dialektik, einfach und gehalten trägt er seine Ansicht vor. Ein so ernstes und tiefes Buch verdient von recht, recht vielen gelesen und beherzigt zu werden. Mögen diese Zeilen dazu beitragen, Freunde für das echt deutsche Werk zu werben. Ich habe absichtlich auf fast jede Kritik verzichtet: hier sollte Wentscher reden, und nicht ich. Man kann ein Buch ja schätzen, wenn man auch nicht mit allem einverstanden ist! So geht es mir mit Wentscher: ich glaube nicht, daß wir bei seiner ethischen Theorie stehen bleiben können. Und trotzdem schreibe ich diese Zeilen! Mögen sie wirken! Dr. O. Braun (Hamburg).

---

30. Martin Meyer, Aphorismen zur Moralphilosophie. 297 S. Berlin und Leipzig, H. Seemann. M. 3.—.

So verschieden die Menschen sind, so verschieden ist auch ihre Art, zu arbeiten und zu schreiben. Diese Tatsache kann man voll anerkennen, ohne dabei die Forderung einer für ihren Wert maßgebenden Norm fallen zu lassen. Wir müssen ja einen absoluten Weltzweck annehmen, ein Ziel der ganzen Entwicklung. Daraus ergibt sich eine absolute Teleologie, eine sittliche Weltordnung; diese gibt uns den Maßstab zur Wertbeurteilung allen Dingen und Erscheinungen der Wirklichkeit gegenüber an die Hand. So muß man doch bei aller Anerkennung von Individualität zwischen wertlosen und wertvollen Menschen und menschlichen Erzeugnissen scheiden. So hat mir nie der Wert von bloß hingeworfenen einzelnen Ideen einleuchten wollen, wenn sie nicht in ihren Konsequenzen verfolgt und zu Teilen eines Ganzen werden. Abgerissene Ideen sind Äußerungen eines chaotischen, ungeordneten Innern. — Es ist natürlich etwas anderes, wenn ein Denker zunächst Ideen notiert, wie sie ihm gerade kommen — aber das darf doch nicht das Ende der Arbeit sein, sondern der Anfang! Zum mindesten ist ein solches Konglomerat von Gedankenspähnen in höchstem Maße undeutsch, das gilt auch von den Erzeugnissen unseres größten Aphoristen Nietzsche. Bei diesem so hochbegabten Menschen erklärt sich ja seine Schreibweise aus seiner Krankheit, außerdem sind die einzelnen Aphorismen häufig recht umfangreich und ein Zusammenhang mit den vorangehenden und folgenden ist recht deutlich. Bei Rochefoucauld z. B. haben wir dagegen ganz abgerissene Sentenzen. Ein solches Buch ist geeignet, lasche Gemüter aufzustacheln und

frische Bewegung in die Geister zu bringen — und das ist das Gute an solchen Maximensammlungen, die von genialen Menschen geschrieben sind. Daher wirkten denn auch Nietzsches Bücher so aufrüttelnd, weil er seine Gedanken in so paradoxer Form vortrug. Wären es zusammenhängende Abhandlungen gewesen, so hätten sie langsamer gewirkt, aber — auch nachhaltiger! So sind sie ein Strohfeuer, das mit herrlichem Funkensprühen bald verlischt. Der Gewinn für die Geisteswelt ist jedenfalls stets nur ein indirekter — die Schriften reizen zum Widerspruch und treiben die Entwicklung weiter. Ihr eigener, prinzipieller Wert ist aber ein geringer.

Ganz schlimm aber ist es, wenn hinter solchen abgerissenen Gedanken nicht einmal eine einheitliche, starke, geniale Persönlichkeit steht. Dann sind sie die Druckerschwärze nicht wert, mit deren Hilfe sie in der Welt verbreitet werden sollen. So steht es nun mit Martin Meyer, der uns einen dickleibigen Band Aphorismen vorlegt. An sich ist ja jedes mutvolle Unternehmen anzuerkennen, so auch dieses, nach Nietzsche moralsphilosophische Aphorismen vorzulegen. Aber man muß sich doch eines gewissen Könnens bewußt sein, wenn man so etwas wagt. Ich bin noch immer milde bei der Beurteilung der Bücher anderer gewesen — hier aber muß ich doch erklären: das Buch ist wertlos. Der Verf. sagt zwar: »Vielleicht nur ein Goldkorn unter tausend Sandkörnern; dann sollte es um des einen Goldkorns willen gesagt werden . . . .« (S. 1). Ich muß aber erklären, daß er nicht verlangen kann, daß man unter solchem Sande das eine Goldkorn heraussucht! Wenn er von der Existenz dieses einen überzeugt ist, es doch wohl auch kennt und demnach auch den »Sand« kennt, warum erspart er uns nicht die unnütze Mühe, legt uns das Gold vor und läßt uns nicht durch Wüsten wandern? Er hätte ja von der Goldidee aus ein zusammenhängendes Buch schreiben können, das gewiß ganz tüchtig ausgefallen wäre, dann hätten wir doch etwas; aber so?? Mir ist es jedenfalls nicht gelungen, die Wüste zu durchwandern, ich bin schon vor dem Goldkorn verschmachtet! Und ich kann nur damit zufrieden sein, denn unnützer Zeitverlust ist stets sehr ärgerlich.

Wenn man die »Methode« — man kann ja eigentlich von keiner solchen reden! — des Verf. anwendet, dann ist es leicht, ein Buch zu »machen«. Da wird alles Mögliche hingeworfen, zum Teil nicht einmal in vollständigem Satze, man schreibt auf, was einem durch den Sinn geht, prüft nicht weiter, ob es mit anderen Ideen stimmt — und wenn ein Haufen Papier so gefüllt ist, dann ordnet man die losen Blätter nach irgendeinem Gesichtspunkte, schickt's in die Druckerei, und das Opus ist fertig. So kommen wir aber nicht weiter! Da muß denn doch ganz anders gearbeitet werden! Mag sein, daß für den Verf. das Buch eine Bedeutung hat — für die Mitwelt hat es keine, da es nicht einmal zum Widerspruch reizt. Ich glaube auch, daß gute Gedanken darin sind — sie sind aber wohl meistens alt, in der Form keineswegs verbessert, und wenn sie neu sind, so sind sie eben unfruchtbar, da sie nur so hingeworfen sind. Es ist so, als wenn ein Maler eine große Leinwand mit lauter separaten Farbenklexen bedeckt und dann von dem Beschauer verlangt, er solle sich ein Ganzes daraus selbst bilden und sich noch für die Zusammenstellung interessieren — aber im Künstler selbst ist es nie ein Ganzes gewesen, höchstens eine hinhuschende Augenblickskonstellation.

Also — es ist nichts mit Martin Meyer! Hören wir einige Proben.

»Die Erregung Maeterlinckscher Unterschwingungen ist es auch, worauf es mir vornehmlich ankommt . . .« (Nun denk' dir was dabei!) »Das philosophische Methodenproblem: eine Methode für das Unendliche? . . . Zum Teufel ist der Spiritus!« »Eine Ethik könnte nur im Alter von 14 Jahren geschrieben werden, da aber da noch niemand die nötige literarische Technik besitzt, so wird nie eine geschrieben.« Ich nehme an, daß einem mit 14 Jahren noch mehr fehlt zu einer Ethik, als die literarische Technik!

»Dualismus, einiges Überwiegen der positiven Seite —« . . . voilà tout! Daneben allerdings die gute, aber alte Bemerkung: »Die Welt ist dualistisch dem Gegebenen, monistisch dem in der Unendlichkeit liegenden Ziel nach — . . .«

»Das Wesen der Welt ist die ungläubige Gläubigkeit.« Soll das Tiefsinn sein?

»Sittlichkeit ist ein pflanzenhafter Standpunkt . . .« »Das Absolute braucht keine Leibwache . . .« »Das Spontane das Absolute . . .«

»Einladung zum Diner der modernen Jugend:

Ich lade Sie ergebenst ein
Zu einer Portion — — Elternklein.« — —

Was sollen solche simple Scherze bei der Moralphilosophie?

»Idealismus — Stauung des natürlichen Bewußtseins.«

»Religion hat immer etwas Pflanzenhaftes.«

»Ich werde ein Diner geben. Ich lade ein: den Papst, den Zar, den Sultan, den Kaiser von China und den Präsidenten Krüger. ‚Gesprochen wird bei Tisch von Moralphilosophie' steht auf der Einladung . . .«

Unglaublich geschmacklos!

»Lage gar nichts, Fahne alles!«

»Marschieren, bis man umfällt!«

»Alles ist richtig, alles ist falsch, man kann nur sagen — — tralala!«

»Fortschritte machen in der Wurschtigkeit!« —

»Mit dem Monokle im Auge sterben.« (Auch ein Lebensziel!)

»Das Weitere wird sich finden . . .« (Um Gotteswillen nicht!)

»Die Darumigkeit ist die Dummigkeit!«

»Ich weiß nicht, warum man sich anständig benehmen soll — nun ja, es wird ja wohl notwendig sein . . . ja . . . ja . . . ja.«

»Man will nicht — nun ja, das imponiert mir gar nicht!«

Es mag genug sein! Ich habe absichtlich, um nicht ungerecht zu sein, nur Stellen ausgewählt, deren Zusammenhang mit der Umgebung ich nicht erkennen kann. Es wäre ja unbillig, etwas, das im ganzen Sinn hat, herauszureißen und dadurch sinnlos zu machen.

Es ist zum mindesten doch sehr unbescheiden und aufdringlich, wenn man so abgerissene Gedankenfetzen dem Publikum vorlegt und von ihm verlangt, es solle selbst die Hauptarbeit leisten! Meyer hätte sich hinsetzen sollen und aus diesen Fetzen ein Ganzes gestalten — das wäre vielleicht noch etwas geworden. So ist es nichts! Oder doch etwas: es hat mir sehr heitere Augenblicke mit seiner ungewollten Komik bereitet!

Dr. O. Braun (Hamburg).

31) Heinrich Kochendörfer, Wie bewahrt sich ein Volk die Herrschaft über seine Zeit? Leipzig, Schnurpfeil.

Das Büchlein von Heinrich Kochendörfer behandelt eine äußerst wichtige und aktuelle Frage: »Wie bewahrt sich ein Volk die Herrschaft über seine Zeit?« —

Vom wissenschaftlichen Standpunkt aus betrachtet verfährt es leider zu dogmatisch und zu einseitig. Auch dürfte die praktische Durchführung der darin aufgestellten Religion, die übrigens stark an Fichte erinnert, n Erfassung und Befolgung ihre gewaltigen Schwierigkeiten haben. Es wird da verlangt, daß alle Menschen zu Philosophen werden, die aber — im Gegensatz hiezu — durchaus nicht radikal sein dürfen. Man verweist uns auf das Christentum und die einfachsten Lehren des alten und neuen Testaments als Basis neuer Entwicklung, und es müßte doch erst untersucht werden, ob jenes in seiner Weltmüdigkeit zu einer Religion des Kampfes paßt und ob diese Lehren mit ihren zahlreichen Unrichtigkeiten und Widersprüchen wirklich ein wissenschaftliches Fundament geben können. Noch schlimmer ist der Hinweis auf das Johannisevangelium, dem deutlich die christliche Interpretation wie ein Schleier angeklebt ist und das in seiner Grundtendenz einer völlig andern Richtung und Zeit angehört wie die drei ersten Evangelien, die selbst Bearbeitungen und Übersetzungen verloren gegangener Originale sein dürften. Es ist Luthers Tat, die Bibel auf einen möglichst einheitlichen Ton gestimmt zu haben. Aber es war durchaus nicht nötig, daß er den Ausdruck seiner gewaltigen sittlichen Persönlichkeit mit wackligen historischen Daten stützte.

Aber auch mit der Ethik der Bibel, soweit sie einheitlich ist, ist es — im modernen Licht betrachtet — eine mißliche Sache. Ich verweise auf die ganz wundervollen »Briefe über Religion« von Dr. Fr. Naumann. So sagt z. B. Jesus: »Wende dich nicht von dem, der abborgen will!« und Naumann entgegnet sehr richtig; »Über dieses Wort können nur solche aus Erfahrung mitreden, die wirklich versucht haben, ihm wörtlich zu folgen!« — Ebenso heißt es, daß kein Sperling ohne Gottes Willen vom Dache fällt und man fragt sich vergeblich, wie dies zum Kampf ums Dasein paßt, der erbarmungslos ganze Generationen verschlingt. Man denke sich ferner den Satz befolgt: »Verkaufe deine Habe und gib sie den Armen!« — Das konnte man in Galiläe tun, weil man noch das Leben fristen konnte; bei uns wäre dies die sichere Einleitung zum völligen Untergang. — Ferner sah Christus das Weltende vor sich. Naumann fragte seinen Begleiter, ob er wünsche, daß der deutsche Kaiser dieselbe Ansicht habe und seine Politik auf das Weltende richte, ob er wünsche, daß wir die Schulen schließen usw.

Wir sehen also, daß es für uns viele ernste Pflichten gibt, die außerhalb dieser an sich köstlichen Lehre stehen.

Zum Schlusse möchte ich mich doch gegen die kühnen Geschichtskorrekturen des Verfassers wenden.

Zwei Hauptfaktoren sind es durchgehend, die die Blüte eines Landes geschichtlich stets herbeigeführt haben — nämlich der Welthandel als Quelle der Existenzmöglichkeit für den Kulturmenschen und Bereicherung, sowie die auf Geldwirtschaft beruhende zentrale Verwaltung des Landes als Macht. Mit England ist es genau nicht anders als mit den übrigen Ländern. — Es klingt recht abscheulich und prosaisch — aber ohne die bescheidenste Existenzmöglichkeit taugt alle Ethik nichts — wenigstens nicht

solange wir auf Erden leben; die wachsenden Bedürfnisse drängen von selbst zum Handel.

Was zeigt denn die Geschichte? Sie zeigt uns den Untergang aller auf lediglich geistiger Basis begründeten Reiche und Herrschaften. (Alles geht zugrunde, dem nicht von Anfang an oder doch bald nach dem Entstehen ein wirtschaftliches Fundament verliehen wird,) Sie zeigt uns dagegen z. B. Italiens Blüte, als die Kreuzzüge es in den Mittelpunkt des Welthandels rückten, als seine Naturalwirtschaft von der Geldwirtschaft abgelöst war und das Papsttum es zu einer Art Zentrale des europäischen Staatensystems machte. Die Blüte endete, als Konstantinopel von den Türken erobert und Amerika entdeckt wurde. Da zog sich der Welthandel zur Pyrenäischen Halbinsel. — Spanien war damals das erste Land mit richtiger Zentralverwaltung und es ging hauptsächlich an wirtschaftlicher Torheit und Machtverfall zugrunde. — Auf Spanien hinauf wird Holland groß, indem es sich freimacht und alle portugiesischen Kolonien an sich reißt, bis Frankreich durch den klugen Colbert sich zur höchsten Blüte erhebt und unter den sittlich recht zweifelhaften Ludwigs durch unerhörten Glanz alle blendet.

England blieb lange Zeit vom Kriege verschont und konnte somit seine Industrie entwickeln, was ihm die Herrschaft im Welthandel und die Macht nach außen und innen verschaffte.

Was war es mit Deutschland? Hier herrschte unselige Zerrissenheit und ein steter Kampf zwischen der Krone, den unbotmäßigen Vasallen und dem aufblühenden Bürgertum. Es regnete Zoll- und Handelskriege. Hier hatte die Krone versäumt, sich mit dem aufstrebenden Bürgertum zu verbinden, um eine wirksame Macht gegen alle Nebenregierungen ins Feld zu führen. Dazu kommt noch die geographisch höchst ungünstige Lage Deutschlands. — Der erste Aufschwung geschah, als durch den Zollverein zuerst ein einheitliches Wirtschaftsgebiet geschaffen wurde. — Ob es machtvoll an die Spitze des Welthandels treten wird, mag die Zukunft lehren.

Der ethische Standpunkt ist ein sehr schöner, er ist aber leider bei der Mangelhaftigkeit unseres Daseins nicht der allein ausschlaggebende und kann es nicht sein, weil wir an unbarmherzige Tatsachen gebunden sind[1]).

Dr. L. v. Renauld (München).

---

32) Oberarzt Dr. med. Joh. Bresler, Religionshygiene. 55 S. Halle a. S., Marhold, 1907. M. 1.—.

Es ist sehr anzuerkennen, wenn sich denkende Menschen über den engen Kreis ihrer Spezialwissenschaft zu erheben streben. Bresler sucht so von der Medizin aus zur Religion zu kommen. Das Büchlein fängt sehr interessant an: Verfasser erzählt andeutungsweise persönliche Beobachtungen an dem Gesichtsausdruck Betender in verschiedenen berühmten Gotteshäusern. Sehr ansprechend wirken auch die letzten Seiten des Buches, auf denen Bresler der Religionshygiene vornehmlich zwei Ziele steckt: »1) Die Anerkennung der Naturwissenschaft durch die Religionswissenschaft. 2) Die

1) Siehe den Artikel »Kant und Ricardo« in Nr. 712 von Handel und Industrie. Jahrg. XIV. von der gleichen Verf. (Siehe auch die geistvolle Wirtschaftsgeschichte Brentanos.)

Beseitigung der Religionspfuscherei.« Damit schränkt Bresler die Tragweite der Religionshygiene sehr besonnen ein, sie soll eben weder Gotteshäuser stürzen, noch den historischen Glauben durch einen anderen ersetzen. Sie soll daraufhin wirken, den Zwiespalt zwischen Wissen und Glauben zu beseitigen, der zerrüttend auf das Seelenleben wirkt, und sie soll das ihrige dazu beitragen, die Mißbrauchung der Religion zu egoistischen Zwecken und die Bemäntelung krassen Aberglaubens unter dem Namen »Religion« aus der Welt zu schaffen. »Wir Ärzte werden uns immer bewußt sein, daß unsere Mitwirkung auf die Bekämpfung des Ungesunden in der Religionspflege beschränkt bleiben muß . . . Gemeinsam mit den Theologen, nicht im Gegensatz zu ihnen müssen die strittigen Punkte erörtert, die Vorschläge geprüft werden.«

Weniger einverstanden bin ich mit dem übrigen Inhalte der Broschüre. »Die Religion muß aufhören, eine Dogmenlehre zu sein, sie muß unter ärztlich-psychologischen Auspizien neu erstehen und gepflegt werden« (S. 12). In dieser Fassung verlangt Bresler offenbar sehr viel mehr, als er am Schluß will! Hier sollen ja die Ärzte auf die Entstehung der Religion Einfluß haben. Eine derartige Überspannung müssen wir aber ablehnen. Es kann sich doch nur um folgendes handeln: Der Arzt hat auch ein Wort mitzureden, wenn es sich um die Wirkung der Religion auf unser Seelenleben handelt; namentlich in Zeiten des religiösen Verfalles ist das eine ganz vernünftige Forderung. Vorausgesetzt ist dabei aber immer doch das Vorhandensein einer Religion, und bis zu dem inneren Werden und Wandeln einer solchen reicht nicht der Einfluß des Psychiaters. Die übrigen 40 Seiten des Heftchens sind mit Zitaten aller möglichen psychiatrischen Autoren erfüllt, an deren Stelle ich lieber eine deutliche Durchführung der Grundideen — anschließend an das verheißungsvolle Vorwort — gehabt hätte! Schade, daß Bresler von seinen oben erwähnten Beobachtungen weiterhin ganz schweigt. Dr. O. Braun (Hamburg).

---

33) K. Raumer, Pflanze, Tier, Mensch. Ein naturwissenschaftliches Glaubensbekenntnis. 123 S. gr. 8°. München, Verlagsbuchhandlung Seitz & Schauer, 1907. M. 3.—, geb. M. 4.—.

Der Titel ist vielversprechend. Ein Glaubensbekenntnis! Man denkt dabei unwillkürlich an etwas Nervenprickelndes, Aufregendes, an einen Bruch mit den Anschauungen der modernen Naturphilosophie, oder doch zum wenigsten an eine Faustische Resignation: Ich sehe, daß wir nichts wissen können. Aber nichts von alledem. Der Verf. bringt vielmehr eine ziemlich trockene Beschreibung bekannter physiologischer und psychologischer Vorgänge bei Pflanzen, Tieren und Menschen und sucht durch Analogieschlüsse die Lebensfunktionen der höher organisierten Wesen aus denen der einfacher organisierten und die Lebenstätigkeit überhaupt aus Vorgängen in der leblosen Materie abzuleiten. Doch ist diese Ableitung in den meisten Fällen begrifflicher Art und daher für die empirische Psychologie ohne Bedeutung. Was der Verf. über die Instinkte sagt, ist sehr anfechtbar, ebenso seine Auffassung vom Raumbegriffe Kants. Direkt falsch ist z. B. die Behauptung: »Das Menschenkind bringt längere Zeit im Mutterleibe zu als alle Jungen der Säugetiere« (S. 75). Weiß der Verf. nicht, daß

die Tragzeit bei Tieren wie Rind, Pferd und Elefant ebensolang oder noch beträchtlich länger dauert als die Schwangerschaft beim Menschen? — Und das soll ein »naturwissenschaftliches« Glaubensbekenntnis sein?

J. Köhler (Lauterbach).

---

34) Hippolyte Taine, Philosophie der Kunst, Autorisierte deutsche Ausgabe. Aus dem Französischen übertragen von Ernst Hardt. 2. Auflage. Jena, Verlag von Eugen Diederichs, 1907. Geh. M. 8.—, geb. M. 9.50.

Taines Philosophie der Kunst ist in Deutschland sehr bekannt und doch nicht genug bekannt, man hat sich zu sehr daran gewöhnt, die allgemeinen von Taine angeführten Schlagworte vom Milieu und von der Ableitung des Kunstwerks und des Künstlers, aus der Familie, der Kunstschule, der Zeit, der Rasse, der Sitte und des Klimas zu verwenden, aber man hat bisher zu wenig die eindringende Beweisführung gewürdigt, die Taine für seine Theorie zu geben versucht hat. Die vorliegende neue Übersetzung der Philosophie der Kunst ist besonders dazu geeignet, den Leser mit dieser Seite der Forschung Taines bekannt zu machen, weil sie das Originalwerk unverkürzt und in einer sehr getreuen Übersetzung wiedergibt.

Freilich scheint der Übersetzer Taines Philosophie der Kunst weit zu überschätzen, wenn er in der Vorrede behauptet »die Kunstphilosophie des Hippolyte Taine bedeutet den tiefsten Vorstoß und die sicherste Eroberung, welche bisher die Wissenschaft auf dem Gebiete der Kunst hat machen dürfen«. »Seine Lehre vom Wesen des Kunstwerks, welche den ersten Teil dieser Philosophie ausmacht, ist eine geniale Tat, zu der die vielen vorangegangenen Jahrhunderte voller ästhetischer Betrachtungen und Untersuchungen kaum den Weg eingeschlagen hatten. Sie ist in die Gefilde der Kunst wie ein Marmorblock gefallen, den das Rollen der Zeiten nicht wird verrücken können.« (!) »Der zweite Teil, seine Lehre von der Erzeugung des Kunstwerks, welche dem Geist den Weg zum Verständnis aller Werke weisen will, wird ewige Geltung haben, soweit es sich um historisches Erfassen handelt.«

Der Verf. scheint zu übersehen, daß der Versuch, Künstler und Kunstwerke aus den Einflüssen der Umgebung zu verstehen, bei Taine durchaus nicht zum erstenmal auftritt und daß er mit weit größerem Kunstverständnis schon von anderen Ästhetikern, insbesondere von Gottfried Semper unternommen worden ist, ferner daß es unmöglich ist, den Künstler und sein Werk in der Weise aus den Umgebungseinflüssen abzuleiten, wie das Taine versucht hat. Das Verdienst des französischen Autors liegt überhaupt nicht in der Aufstellung dieser Idee als solcher, sondern in dem umfassenden Versuch und der eigenartigen Weise der Begründung dieser Behauptung und in ihrer Durchführung mit einem großen Aufwand an historischen und vergleichenden Betrachtungen über die Entstehung der Kunstwerke.

Die Ausstattung des Buches ist, wie immer bei den Werken aus dem Diederichsschen Verlag, eine sehr gute und sie ist auch in ihrem äußeren Gewande dem Charakter des Buches entsprechend. Glücklicherweise trägt

der Titel die Bemerkung »ornamentaler Schmuck von Walter Tiemann« und verwendet nicht das häßliche, allen Anforderungen an die Klangschönheit widerstreitende Wort »Buchschmuck«, das mit Recht von Möbius seinerzeit in derber Weise verspottet worden ist.

E. Meumann (Münster i. W.).

---

35) Dr. Franz Jahn, Oberlehrer am Friedrichsrealgymnasium zu Berlin, Das Problem des Komischen in seiner geschichtlichen Entwicklung. Potsdam, A. Stein, Verlagsbuchhandlung, 1906. M. 2.—; geb. M. 3.—.

Die vorliegende Schrift von Jahn enthält eine sehr eingehende Darstellung der historischen Entwicklung des Problems des Komischen und der verschiedenen Versuche zu seiner Lösung.

In diesem Beitrag zur Geschichte eines ästhetischen oder wenigstens der Ästhetik naheliegenden Problems (des Komischen) liegt der Hauptwert des Buches. Die kritischen Betrachtungen und systematischen Ausführungen des Verf. können dagegen nicht den gleichen Wert beanspruchen. Dieses tritt insbesondere bei seiner Übersicht über den heutigen Stand des Problems hervor. Diese Übersicht zeigt zugleich, daß eine erstaunlich große Anzahl von Gelehrten und Schriftstellern sich in der Gegenwart mit dem Problem des Komischen und verwandten Fragen beschäftigt haben. Die eigenen Ausführungen des Verf. leiden, soweit sie systematischer Natur sind, vor allen Dingen daran, daß der Verf. in der Psychologie des Gefühls nicht sicher ist, er unterscheidet nicht einmal immer klar zwischen Gefühl und Empfindung und seine Kritik der gegenwärtig herrschenden Anschauungen macht einen etwas prinziplosen Eindruck. Zu beachten ist die in dem Anhang mitgeteilte »Literatur zur Geschichte der komischen Gattungen«.

E. Meumann (Münster i. W.).

---

36) Rob. F. Arnold, Das moderne Drama. 388 S. Straßburg, Karl J. Trübner, 1908. M. 6.—.

In diesen zwölf Vorlesungen über die Entwicklung des deutschen und außerdeutschen Dramas im 19. Jahrhundert bis auf die jüngste Gegenwart entrollt der Wiener Literarhistoriker das buntfarbige Bild des zeitgenössischen dramatischen Schaffens und sucht auf historischem Wege Verständnis dafür anzubahnen. Es kam ihm darauf an »die im allgemeinen parallele Entwicklung des im engeren Sinne modern genannten Dramas bei den verschiedenen Kulturvölkern aufzuzeigen, im besonderen das moderne Drama der Deutschen aus seinen nationalen und internationalen Voraussetzungen abzuleiten und gleichzeitig zu beschreiben«. Vergleicht man die gleichnamigen Arbeiten von Kerr, Witkowski u. a. mit dem vorliegenden Buche, so fällt zunächst die Fülle des verarbeiteten Materials ins Auge. Ungefähr 800 Dramen von insgesamt 500 Autoren werden namentlich angeführt. Daß bei dieser Reichhaltigkeit in Hinsicht auf Titel und Namen auch manches minder belangreiche Detail erwähnt wird, wohin ich die Bemerkungen über Theatergeschichtliches rechne, kann bei der Verschiedenheit der Ansprüche nicht ins Gewicht fallen — Vollständigkeit wäre mehr ein

Mangel als ein Vorzug. Was ferner die gerechte Verteilung von Licht und Schatten angeht, so wird der einsichtige Beurteiler nicht voraussetzen, daß seine und des Autors Auffassung sich in allen Punkten decken. Auf einem von den Parteien des Tages heftig umstrittenen Kampfgebiet, wie es das moderne Drama ist, muß der bloße gute Wille zur Objektivität für die Tat gelten. Genug, wenn über der Scylla der Einseitigkeit die Charybdis der Temperamentlosigkeit, also ein farbloses Aufzählen, vermieden wird. Darf man dem Verf. dafür zu Dank verpflichtet sein, daß er ein lesbares Buch geschrieben hat, so muß es befremden, wenn er mit deutlichem Seitenblick auf die Tagesschriftstellerei der wissenschaftlichen Theater- und Literaturkritik von vornherein ein größeres Maß von Objektivität und Gültigkeit vindiziert. Es ist schließlich nicht die »Vornehmheit«, sondern sachlich und historisch gerechtfertigte Einsicht gewesen, die die wissenschaftlich literarische Forschung abgehalten hat, in die Arena der Tagesmeinungen hinabzusteigen; verschmäht sie dies nicht länger, so hat sie vor einer methodisch geschulten und in den literarischen Kämpfen mitten inne stehenden Kritik offenbar nichts voraus. Wenigstens sind der wissenschaftlichen literarischen Kritik in der Praxis noch keine großen Erfolge beschieden gewesen — nomina sunt odiosa! Umsoweniger hat der Verf. mit seiner Polemik recht, als er sein eigenes Urteil häufig an der Ansicht der Journalisten Fontane, Schlenther, Kerr u. a. orientiert hat. Von gegensätzlichen Auffassungen im einzelnen zu schweigen, scheint mir die Gesamtansicht, die Arnold vom zeitgenössischen Drama entwickelt, weit weniger tiefgehend und wertvoll als die, die der Vertreter einer bestimmten literarischen Richtung, Paul Ernst, in seinem Weg zur Form (Berlin 1906 dargelegt hat. Auch in das überwiegend günstige Urteil, das unser Verf. über die bisherige Entwicklung fällt, vermag ich keineswegs einzustimmen. Davon abgesehen bietet das Buch einen guten Überblick über die dramatische Ernte unserer Zeit, ein Vorzug, der durch ein ausführliches Sach- und Namenregister noch erhöht wird.

Dr. Fritz Rose (Weimar).

---

37. Wilhelm Bölsche, Hinter der Weltstadt. Friedrichshagener Gedanken zur ästhetischen Kultur. 4. u. 5. Tausend. Jena und Leipzig, Eugen Diederichs, 1904. M. 5.—; geb. M. 6.—.

Wilhelm Bölsche hat sich mit den 13 Essays des vorliegenden Werkes auf das Gebiet literarisch-ästhetischer Studien begeben. Die ästhetischen Probleme weiß er mit derselben geistreichen und originellen Art zu behandeln, durch die er mit seinen populär-naturwissenschaftlichen Schriften in den weitesten Kreisen bekannt geworden ist.

In dem Vorwort gibt Bölsche eine öffentliche und radikale Absage an das Großstadtleben, insbesondere der Berliner, und erzählt uns von seiner Friedrichshagener Einsamkeit. Daher der Untertitel des Buches »Friedrichshagener Gedanken zur ästhetischen Kultur«. »Gerade das« — nämlich echte, innere ästhetische Kultur — »ist es, was die Großstadt mit all ihrer Kunst tot tritt wie einen armen Käfer, und ohne das doch all unsere Weisheit bis zu den fernsten Sternen der Naturwissenschaft banale Nichtigkeit wird — ohne das unser Leben verödet bis zum Selbstmord.«

Beiträge zu einer »Weltkunstanschauung« will Bölsche geben: »Das

wird den Philosophen einen mit dem Ethiker und dem Naturforscher und alle drei mit dem Künstler.«

Aus dem Inhalt der einzelnen Essays heben wir hervor die Studie über Novalis und über Fontane. Weniger kann der Referent den Ausführungen über die sehr überschätzten Gebrüder Hart beistimmen. Von bleibendem Werte aber sind die persönlichen Erinnerungen, die Bölsche hier wie in den Studien über Fontane und Gerhard Hauptmann einflicht. »An der Mumie von Georg Ebers« enthält eine sehr objektive, die Schwächen und Vorzüge dieses einst so viel gelesenen und so schnell der Geringschätzung anheimgefallenen Romanschriftstellers und Gelehrten. In dem Aufsatz »Kunst und Natur« spricht der zugleich mit dem scharfen Blick und der nüchternen Beobachtung des Naturforschers ausgerüstete wie zur poetischen Naturauffassung geneigte Verf. über den vermeintlichen Gegensatz und die Versöhnung von naturalistischer und künstlerischer Weltauffassung. Bölsche selbst ist in der glücklichen Lage, diese Versöhnung gefunden zu haben und sein Schlußsatz lautet: »Meine Natur ist einig mit meiner Kunst.«

Es folgt eine ästhetische Würdigung der Ebner-Eschenbach. Dann eine Abhandlung: »Freie Universitäten, ein Weckruf«, in der der Verf. sehr entschieden, aber doch sehr maßvoll und mit weitherziger Erwägung der historisch gewordenen Verhältnisse an unseren staatlichen Hochschulen für die freien Universitäten eintritt. Mit Recht geht der Verf. aus von dem Doppelcharakter unserer Universitäten, den jeder Hochschullehrer zugleich als einen inneren persönlichen Konflikt empfindet: »Auf der einen Seite ist die Universität eine Hochburg der Forschung. Sie schafft dieser Forschung die möglichst günstigen Bedingungen unter den augenblicklich Mitarbeitenden. Und sie pflanzt gleichzeitig ihre Methode fort, hilft die Praxis des Forschens auf neue Kräfte übertragen, erzieht immer frische Generationen von Forschern, die ein einheitliches Werk ohne Unterschied der Person fortzuführen bestrebt sind.

Auf der anderen Seite dient die Universität dem Brotstudium einer Anzahl junger Leute; sie vermittelt gegen Bezahlung eine gewisse Summe von Kenntnissen, über die bei einem Examen quittiert wird; die Quittung ermöglicht dem Betreffenden, eine gewisse wirtschaftliche Versorgung zu erlangen oder wenigstens ins Auge zu fassen; von einer einheitlichen Idee, die über den Personen stände, ist nach dieser Seite keine Rede, es wird einfach etwas verkauft und jeder macht damit, was er für sich braucht im allgemeinen wirtschaftlichen Konkurrenzkampfe.

Es ist klar, daß diese beiden fundamental verschiedenen Zwecke zu sehr fühlbaren Schwierigkeiten drängen müssen, und in der Tat bewegt sich unser offizielles Universitätsleben innerhalb der Unruhen und Unzuträglichkeiten von jener Seite immer mühsamer vorwärts. Bisweilen glaubt man bereits eine Zukunft aufdämmern zu sehen, wo das einheitliche Institut zugunsten seiner zwei Motive sich in zwei gesonderte Körper auflöst.«

Auch darin kann man dem Verf. beistimmen, daß diese Verknüpfung so heterogener Motive der Arbeit »sich mehr und mehr zum Schaden der Forschung selbst entwickelt«. Wir sehen das u. a. auch daran bestätigt, daß die bedeutendsten Gelehrten es oft als ihr höchstes Ziel betrachtet haben, sich von der Verquickung ihrer Forscherarbeit mit der Lehrtätigkeit loszumachen (G. Th. Fechner, und in unseren Tagen Robert Koch; der Ref.).

Da die Forschung innere Freiheit und Unabhängigkeit von aller staat-

lichen Kontrolle als ihr Lebenselement ansehen muß, »so ist die Universität in ihrer Doppelrolle zugleich ein freies und ein staatliches Institut — eine Unmöglichkeit, die sich einfach darin rächt, daß auch die Freiheit der Forschung bei den verschiedensten Gelegenheiten praktisch unter Staatskontrolle gerät und damit naturgemäß eine schwere Einbuße erleidet«. In seinen weiteren Ausführungen entwickelt nun der Verf. die Idee einer freien Hochschule, einer Volksuniversität, die einem dritten Bedürfnis zu dienen hätte, der eigentlichen Verbreitung einer nichtfachwissenschaftlichen und nicht dem zukünftigen angestellten Staatsbeamten dienenden Bildung. Sie müßte insbesondere der Ausbildung des Schriftstellers (des Journalisten) dienen und eine Schriftstellerhochschule sein; sie könnte ferner mehr als die alte Universität dem Frauenstudium, besser vielleicht: der Frauenbildung dienen und sie wäre drittens der geeignete Mittelpunkt aller Bestrebungen der Arbeiterbildung. Es sind wichtige, für unser ganzes Kulturleben bedeutungsvolle Gedanken, die der Verf. in diesem Zusammenhange entwickelt, wir müssen jeden, der sich für solche Fragen interessiert, bitten, sie im Original nachzulesen, ein kurzes Referat könnte sie nicht in ihrem ganzen Werte wiedergeben.

Die letzte Abhandlung des Buches enthält eine sehr eingehende Betrachtung über G. Th. Fechners Persönlichkeit, sein Lebenswerk und seine Weltanschauung. Bölsche ist mehr als mancher Fachgenosse berufen, über Fechner zu urteilen. Irren wir nicht, so besteht eine tiefe Geistesverwandtschaft zwischen beiden Denkern. Beide beherrschen die naturwissenschaftlichen Kenntnisse ihrer Zeit und haben mit der Forschung eine tief poetische Naturanschauung zu vereinigen gewußt. Die Studie über Fechner gehört daher auch zu dem Besten, was der vorliegende Band bietet.

E. Meumann (Münster i. W.)

---

38) Fr. Hashagen, Der »moderne« Roman und die Volkserziehung. Ein Protest. Wismar i. M., Hans Bartholdi, 1907.

Die vorliegende Schrift des Rostocker Theologieprofessors Hashagen enthält eine ganz einseitige Beurteilung des Romans der Gegenwart vom orthodox-theologischen Standpunkt aus. An ästhetischem Verständnis der literarischen Bewegung der Gegenwart fehlt es dem Verf. gänzlich.

E. Meumann (Münster i. W.).

---

39) Henry Herbert Goddard, Die Ideale der Kinder. Zeitschrift für Experimentelle Pädagogik. Bd. V. Heft 3/4. 1907.

In der vorliegenden Abhandlung bietet der Verfasser ein Beispiel, wie man vorgehen könnte, um einerseits festzustellen, wie die Ideale beschaffen sind, welche dem kindlichen Geiste vom schulpflichtigen Alter an bis zum 14. Lebensjahre als bewunderungswert bzw. der Nacheiferung würdig oder begehrenswert erscheinen, andererseits um auf Grund der gewonnenen Resultate gegebenenfalls die Erziehungsgrundsätze zu ändern.

Und wer überhaupt anerkennt, daß es zu den höchsten Pflichten der Erwachsenen gehört, die ethischen und intellektuellen Anlagen der nachfolgen-

den Generationen — abgesehen von der Förderung ihrer physischen Gesundheit — zur großmöglichsten Entwicklung zu bringen, der wird auch dem Erziehungsgrundsatz beipflichten, daß dem kindlichen Geiste die Ideale möglichst nahe gebracht werden müssen, welchen nachzueifern um ihrer selbst willen im besonderen, ebenso wie zum Wohle der Menschheit im allgemeinen, notwendig und wünschenswert erscheint.

»Muster sind bei dem Formen der kindlichen Natur von entscheidender Bedeutung«, sagt Smiles in seinem »Der Charakter«, »und wollen wir schöne Charaktere haben, dann müssen wir ihr unbedingt schöne Muster bieten«.

Im gleichen Sinne äußert sich der Verfasser, indem er hinzufügt, daß je nach der geringeren oder höheren Art des Ideals, das man dem Kinde vorführt, sich auch die Seele desselben zum höchsten Fluge angespornt sehen oder in den gegebenen engeren Grenzen verharren wird, wenn man hier auch einschalten möchte, daß trotz alledem kein Kind über die jedem einzelnen von der Natur gesetzten Grenzen der geistigen Entwicklungsmöglichkeit hinaus kann.

Alsdann aber will der Verfasser — Earl Barnes in seinen Ansichten folgend — auf Grund seiner Untersuchungen zu einem klaren Schluß darüber gelangen, ob die Entwicklung der Persönlichkeit des Kindes zu schnell vor sich geht — was zu einer Halbheit, zur Oberflächlichkeit der Charakterbildung führen könnte — oder zu langsam, wodurch die Entwicklung verzögert und ein günstiger Boden geschaffen würde zu einem beschränkten Sichgenügen, zur Förderung von Roheit und Lastern.

Das vorgeschlagene Verfahren hat der Kritik nicht durchgehends standgehalten, wie der Verfasser offen zugibt, indessen muß sein Plan dennoch die Aufmerksamkeit fesseln, zumal er zur Rechtfertigung desselben darauf hinweist, daß die Kurven auf den Tafeln, die zur Beweisführung seiner Untersuchungen dem Text beigegeben sind und von den Beobachtern verschiedener Kindergruppen in verschiedenen Ländern und Staaten entworfen wurden, in gewisser Hinsicht eine auffallende Übereinstimmung zeigen, so daß man sich tatsächlich zu der Annahme berechtigt fühlen könnte, daß bei allen zur Probe herangezogenen Kindern — auf die deutsche Schule entfielen 1590 Antworten von 749 Mädchen und 841 Knaben — infolge der heutigen Erziehungsmethode der Gang der seelischen Entwicklung in seinen Grundzügen der gleiche ist. Denjenigen, welche einer solchen Beweisführung wie der hier gegebenen trotzdem einen reellen Nutzen absprechen, tritt der Verfasser mit den Worten Earl Barnes entgegen, der in diesem Experiment einen wichtigen Faktor erkennt, um sowohl in bezug auf Erwägungen geschichtlicher, soziologischer, ökonomischer, politischer und rassiger Art zu einem richtigen Schluß zu kommen, wie gleichfalls hinsichtlich der Frage, wann die Kinder unter den vernünftigsten und gesundesten Bedingungen leben.

Die Antworten der Kinder geben jedoch auch Anregung zu einigen besonderen Bemerkungen.

Vor allem muß es ganz natürlich erscheinen, daß Kinder einer republikanischen Verfassung bei der Wahl ihrer Ideale eine größere Unabhängigkeit, einen freieren Geistesflug zeigen wie jene, welche in der Schule dahingehend belehrt werden, daß sie in der Monarchie die beste Staatsform und in dem jeweiligen Fürsten den über den gesamten staatlichen Einrichtungen stehenden Herrscher zu sehen haben. Alsdann aber fällt auch ins Gewicht,

daß die Zöglinge der amerikanischen Schulen verschiedenen Ständen angehören, indem das Kind des Fabrikarbeiters neben dem Kinde des Fabrikbesitzers seinen Platz hat, während die Kinder der deutschen Schule, die hier in Betracht kommt — da unsere Schulen überhaupt Standesschulen sind — den untersten Ständen, dem Volke, angehören.

Eigentümlich — aber leicht erklärlich — ist allen Kindern, daß sie im jugendlichen Alter ihre Ideale aus ihrer nächsten Umgebung, unter Eltern, Verwandten und Bekannten wählen, während sie sich, je mehr sie geistig heranreifen, von diesem — wie mir scheint — instinktivem, häuslichem Zwange auch immer mehr befreien. Und es sind besonders die deutschen Kinder, die auf dieser Stufe weit länger verharren, wie die kleinen Amerikaner, die in dem stolzen Gefühl ihrer schrankenlosen Freiheit sich auch dem Familienzwange leicht und früh entziehen.

Goddard fragt, ob es als wünschenswert angesehen werden könne; wenn Kinder in dieser engen Begrenzung der Familienbande aufwachsen?

Jedenfalls würde man einem deutschen Kinde, das sich frühzeitig von diesem Zwange frei macht, Mangel an Familiensinn vorwerfen und das gilt immer noch für einen moralischen Vorwurf, obwohl man doch durchaus berechtigt wäre zu sagen, daß starke Anhänglichkeit an Familienangehörige keineswegs immer einen idealen Grund hat, sondern auch sehr oft auf Charakterschwäche, um nicht zu sagen: Feigheit, beruht. Bei dieser Art Familiensinn pflegen oft auch die Erwachsenen in so hohem Maße voneinander eingenommen zu sein, daß ein anderer Mensch — und er mag Tugenden haben, welche er will — gar nicht dagegen aufkommen kann. Und Goddard sagt mit Recht, daß der Familienkultus notwendig stagnierend wirken müsse. Ein Beispiel hierfür seien die Chinesen. Ein starkes Verlangen nach persönlicher Unabhängigkeit braucht deshalb des Familiensinnes noch nicht völlig bar zu sein.

Ein übermäßiger Familienkultus gehört indessen auch keineswegs zu den ursprünglich germanischen Charakterzügen, und wenn wir Gobineau[1]) glauben dürfen, litten unsere Vorfahren an verwandtschaftlichen Gefühlen sogar so sehr Mangel, daß sie entschieden weit mehr in Feindschaft gegeneinander standen, denn einträchtiglich beisammen lebten. Erst das Christentum stutzte dem stolzen und freien Germanengeist die Flügel und band ihn mit seinen ständigen Ermahnungen zur Unterwürfigkeit, Demut und Zufriedenheit ebenso an die Satzungen der Kirche, wie an die Enge des Hauses.

Man könnte sich darum nach den vorliegenden Tafeln wohl veranlaßt fühlen zu sagen, daß sich an den amerikanischen Kindern die ursprüngliche germanische Eigenart im höheren Maße bemerkbar macht, wie an den deutschen, und uns somit nur zu wünschen übrig bleibt, daß auch unsere Kinder wieder mehr germanisch empfinden lernten.

Des weiteren tritt hervor, daß die deutsche Jugend im zartesten Alter zu hohem Prozentsatz ihr Ideal in materiellem Besitz erkennt. Indessen entspricht dem auch der Londoner Bericht.

Aber was ist natürlicher als dieses?! Das kleine Kind, das eben mit dem Schulbesuch beginnt, kann einerseits bei seinem unentwickelten Geiste überhaupt noch keine höheren Ideale haben, andererseits aber gehören die Eltern dieser Probekinder alle zu den ärmeren Ständen und die Kleinen

1) Ungleichheit der Menschenrassen von Graf v. Gobineau. Stuttgart, Frommanns Verlag.

haben Not und Entbehrung zumeist alltäglich am eigenen Leibe gespürt. Bei den amerikanischen Schulen kann dies begreiflicherweise nicht in demselben Maße hervortreten, da hier die Kinder reicher und armer Eltern gemeinsam am Unterricht teilnehmen. Barnes hat aber, wie allein schon diese Beispiele erkennen lassen, durchaus recht, wenn er diesen Fragen an die Kinder nach ihren Idealen eine hohe Bedeutung in geschichtlicher, soziologischer, ökonomischer Hinsicht und selbst vom Rassenstandpunkt aus beimißt. Es ist z. B. kaum anzunehmen, daß Kinder gleichen Alters aus höheren Ständen, die Not und Entbehrung gar nicht kennen, ein so stark ausgeprägtes materialistisches Verlangen offenbaren würden, wie nach diesen Tafeln die Kinder unserer Volksschule.

Das aber gibt zweifellos ebenfalls zu denken, daß unsere deutschen Mädchen — die amerikanischen weniger, die Londoner am wenigsten — ihre Ideale mehr unter dem anderen Geschlecht suchen, als die Knaben, wie ebenso auch, daß unter den Mädchen zweimal mehr als Knaben biblische Personen (einschließlich der Gottheiten) wählten.

Barnes wirft hier, wie Goddard anführt, die Frage auf, ob die Erziehung richtig sei, wenn Mädchen ihre Ideale vorwiegend unter den Männern suchen? Und wenn man den Standpunkt der Gleichberechtigung der Geschlechter einnimmt, dann muß man unbedingt der Ansicht sein, daß eine solche Erziehung sich auf verkehrtem Wege befindet, und zwar in doppelter Hinsicht. Einerseits wird durch die starke Bewunderung, dieses Anschwärmen des anderen Geschlechts seitens der Mädchen, das ohnehin schon so hochgradige Selbstbewußtsein der Männer, ihr Egoismus und ihre Neigung zur Herrschsucht immer mehr gefördert und damit sinkt der moralische Wert des Mannes; andererseits aber kann die Frau nie zu jener höheren Menschenwürde gelangen, die für sie gleicherweise wie für den Mann wünschenswert erscheinen muß, ihr Charakter kann sich nicht wie bei jenem veredeln, so lange sie beständig gewaltsam in dem Glauben an die Minderwertigkeit ihres Geschlechts und ihrer angeblich von Gott und der Natur gewollten Unterwürfigkeit unter den Mann erhalten bleibt, indem man ihr zugleich zu verstehen gibt, daß die höchsten Ziele nur für den Mann da seien, die Ziele der Frau dagegen immer erst in zweiter Reihe kommen dürfen. So aber war die Erziehung bisher und dieser Druck, der dadurch auf die weibliche Psyche ausgeübt wird, muß notwendig große und edle, die Menschheit erlösende Regungen, unterdrücken und ersticken. Und somit erwächst für niemand ein Gewinn aus einer Erziehung, welche immer nur dem Manne eine Ruhmeskrone flicht.

Dieselben Worte, die Goddard für das Kind im allgemeinen als Richtschnur aufstellt: »Gebt ihm weite und edle Ideale und es wird Sorge tragen, sich nach ihnen zu richten«, sollten speziell für das weibliche Geschlecht Geltung haben, um die Versündigungen wieder gut zu machen, an welchen die Jahrhunderte diesen gegenüber schuldig wurden. Dann wird die Geschichte in späterer Zeit auch mehr von großen Frauen zu erzählen wissen, während heute immer noch allgemein die Ansicht die herrschende ist, daß die besten Frauen jene seien, von welchen man nichts weiß und über welche niemand spricht, und leider läuft auch noch die gesamte Erziehung vom frühesten Alter an darauf hinaus, den Knaben in jeder Hinsicht ein Vorrecht vor den Mädchen einzuräumen, was auch schon durch die Trennung der Geschlechter in der Schule bewirkt wird.

Wenn nun aber Goddard glaubt, den Frauen eine stärkere religiöse Veranlagung zuschreiben zu müssen wie den Männern, weil doppelt so viele Mädchen als Knaben religiöse Vorbilder wählten, so muß man eine definitive Entscheidung in diesem Sinne doch heute noch als durchaus verfrüht bezeichnen.

Um dem Urgrund der natürlichen Veranlagung auf die Spur zu kommen, müßte man nicht nur die gesamte Erziehung der Kinder gerade in religiöser Hinsicht völlig ändern, sie müßte auch für Knaben und Mädchen durch die ganze Schulzeit die gleiche bleiben und — ein paar Jahrhunderte gewährt haben. Denn das Resultat, das sich aus den vorliegenden Tafeln und Antworten der Kinder ergibt, ist ja eben die Folge einer jahrhundertelangen Zucht. Ich brauche bloß daran zu erinnern, was Kirche und Schule bisher gemeinsam und vor allen Dingen aus dem Mädchenkind zu machen strebten: eine fromme, einfältige Magd; für die Knaben war ein Ziel im ähnlichen Sinne nicht gegeben. Scheint damit nicht das Rätsel bezüglich der religiösen Veranlagung der Mädchen bereits gelöst zu sein? Außerdem aber könnte die Tatsache, daß die amerikanischen Kinder sich ganz anders zu den religiösen Idealen stellen, wie die deutschen, als ein Beweis dafür gelten, daß die verschiedenen Resultate aus der verschiedenartigen Erziehung hervorgegangen sind. Und wenn Goddard glaubt, den Unterschied zwischen Knaben und Mädchen auf diesem Gebiet als »fundamental« ansprechen zu müssen — wo bleibt denn dieses angebliche Fundament mit dem heranreifenden Alter? Schon während des Aufstiegs in die oberen Klassen zeigt sich dieses Fundament bedeutend erschüttert.

Wären die Frauen von Natur religiöser veranlagt als der Mann, dann sollte man doch wohl annehmen können, daß gerade die Amerikanerin, da ihr das unumschränkte Recht, ihre natürlichen Anlagen zu entwickeln und für sich nutzbar zu machen, gewährleistet ist, sich mit Vorliebe dem Studium der Theologie widmen müßte, um Kanzelrednerin zu werden. Ist dies aber in Amerika der Fall? Ich glaube nicht. Und doch kann man alle Tage und an allen Menschen die Beobachtung machen, daß es gerade die Naturanlagen, die sogenannte »Neigung« ist, welche sie veranlaßt, sich nach dieser oder jener Richtung hin zu entwickeln.

Eine weitere Erklärung bezüglich der Wahl religiöser Ideale, vor allem der jüngsten unter unseren deutschen Kindern, wird man finden, wenn man sich dessen erinnert, daß gerade in den untersten Klassen die Bibel und das, was als »Religion« bezeichnet wird, in so hervorragender Weise zur Denkschulung der Kinder dient. Demzufolge fußt denn auch all ihr selbständiges Denken auf dieser Unterlage. Und es wäre zu wünschen, daß gerade in den untersten Klassen dieser Erziehungsmethode ein Ziel gesetzt würde, schon allein aus dem Grunde, weil das Urteilsvermögen der Kinder meistenteils auch nicht im entferntesten an den Sinn dessen heranreicht, was sie auswendig lernen müssen. Die Religion, die das Gemüt in seiner ganzen Tiefe erfassen sollte, wird dadurch zu einem Lippenwerk, was man schon daraus erkennt, daß die Kinder nach der Konfirmation mit dieser »Schulreligion« meistens sehr schnell aufräumen, indem sie sie beiseite schieben.

Ganz ähnlich so verhält es sich mit der Vorliebe der Mädchen für Handarbeit. »Religion und Handarbeit« — damit wurde seit Jahrhunderten fast der ganze Schulplan ausgefüllt, gerade in den Volksschulen. Schreiben,

Lesen, Rechnen liefen nur so nebenher, und als äußerst knapp bemessener Nachtisch wurde bei etwas vorgeschrittener Kultur noch ein wenig Geschichte — vaterländische — und Geographie verabreicht. Alles andere war vom Übel. Die Neigung zur Handarbeit erscheint demnach ebenfalls als ein Produkt der Erziehung, zumal wenn man bei Volksschülern, die hier hauptsächlich in Betracht kommen, die spätere Entwicklung derselben, die das Leben selbst gibt, einer Prüfung unterzieht. Man wird alsdann erkennen, daß eine verhältnismäßig große Zahl der Knaben aus freier Wahl, also auf Grund ihrer Naturanlagen sich für die »Handarbeit« entscheiden, d. h. Schneider werden oder auch Schuhmacher, denn die Tätigkeit des letzteren gehört mit ihrem Nähen und Flicken unstreitig ebenfalls ins Bereich der Handarbeit.

Wollte man mal das Experiment machen und die Mädchen ein paar Jahrhunderte lang genau so erziehen, wie bisher die Knaben erzogen wurden und diese dagegen wie die Mädchen, dann, glaube ich, würden wir ein Resultat erzielt haben, das vollkommen dem heutigen entspricht, nur unter Verkehrung der Geschlechter. Und wäre es nach all diesem nicht angemessen, den Standpunkt der gewaltsamen Scheidung zwischen dem, was bei der geistigen Heranbildung der Jugend speziell als »männlich« und was speziell als »weiblich« anzusehen sei, zu verlassen und einfach die Bisexualität gelten zu lassen?

Aber nach welcher Richtung hin man es nun auch für zweckmäßig erkennen sollte, um den Einfluß auf die Jugend zu gewinnen, der zur großmöglichsten Veredelung der Menschheit dienen und ihr ein möglichst reines Erdenglück sichern könnte — man wird dem Plane Earl Barnes, mit dem uns Goddard in seiner Schrift näher bekannt macht, und den er darin zusammenfaßt, daß dieses erste probeweise vorgenommene Experiment an hundert Orten in verschiedenen Ländern wiederholt werden sollte, Beachtung schenken müssen. H. Plack (Friedrichshagen).

---

40) Ladislaus Nagy (Budapest), Die Entwicklung des Interesses des Kindes. Zeitschrift für Experimentelle Pädagogik. Herausg. von E. Meumann. V. Bd. Heft 3/4. 1907.

Der Verfasser bemüht sich in seiner Schrift, auf Grund eigener Wahrnehmungen und derjenigen anderer Forscher den Stufengang des sich entwickelnden Interesses der Kinder an allem, was ihre Sinne nach und nach erfassen, vom frühesten Alter an, nachzuweisen, und man folgt mit Spannung seinen Ausführungen, indem er darlegt, wie das kleine Kind von der untersten Stufe geistiger Regungen, die noch ausschließlich dem Bereich des rein sinnlich-instinktiven Empfindens angehören, allmählich zu jener Vervollkommnung heranreift, die ihn zu einem Wesen stempelt, das kraft seines Geistes dazu gelangt, sich zum Herrn seiner selbst und der Welt zu machen.

Als eine ganz natürliche Folge des Wachstums muß es erscheinen, wenn Nagy angibt, daß das früheste Kindesalter vor allem körperliche Bewegung verlangt. Dieses Begehren verliert sich allmählich, je mehr der Geist heranreift.

Die verschiedenen Sinne werden, einer nach dem anderen und verhältnismäßig langsam empfänglich für die Eindrücke von außen. Beim Säugling ist es zuerst das Sehen, durch welches sein Interesse geweckt wird. Darauf folgen, nach Nagy, Gehör und Gefühl, dann erst der Geschmack und ganz zuletzt der Geruch.

Indessen mögen doch wohl einige Zweifel gestattet sein, wenn Nagy annimmt, daß sich bei einem Kinde der Geschmack erst mit dem 20. Monat so weit entwickelt hat, daß es ein entschiedenes Interesse für das offenbart, was es zu essen bekommt. Nein, ganz besonders das Interesse für Süßigkeiten weiß ein Kind unbedingt, sofern es intellektuell nur einigermaßen günstig veranlagt ist, schon um und vor dem sechsten Monat zu erkennen zu geben, denn das ganze Dasein des kleinen Kindes konzentriert sich, mit all seinen instinktiven und geistigen Regungen, ja gerade und fast ausschließlich auf das, was es in Mund und Magen bekommt. Bei einem Wochenkind muß man allerdings ein wirkliches »Interesse« — ein Wort, das doch schon eine beträchtliche Erweckung des Intellekts voraussetzt — ausschließen, doch wird ein halbjähriges Kind, wenn es überhaupt schon einen Bonbon oder ein Stück Zucker gesehen und geschmeckt hat, unfraglich durch sein Mienenspiel, wie durch Laute und Bewegungen der Hände sein Verlangen nach diesen guten Dingen verständlich machen und damit sein »Interesse« daran offenbaren. Ich möchte darum wohl den Geschmack, wenn nicht in die erste — denn das Erkennen des betreffenden Gegenstandes durch das Gesicht muß doch wohl mitwirken — so doch in die zweite Reihe setzen. Dagegen wird sich dem kaum widersprechen lassen, daß das Interesse für den Geruch sich am allerspätesten entwickelt; Ausnahme natürlich zugegeben.

Wenn, wie Nagy anführt, ein anderer Beobachter, Skinn, eine Dame, die Behauptung aufstellt, daß das Gefühl — nächst dem Gehör — beim Kinde von Anfang an die Hauptrolle spielt, dann möchte ich dem doch widersprechen. Man denke doch nur an das Durchstechen der Ohrläppchen bei kleinen Mädchen zum Einhängen der Ringe. Es gilt hier doch gerade als Regel, daß die Kinder den Schmerz um so weniger empfinden, je jünger sie noch sind und man darum gut tut, diese Operation so früh wie möglich auszuführen. Wenn man aber wirklich glaubt, eine Schmerzensäußerung wahrzunehmen — wie schwach ist diese durchgängig, und da die Kinder das Schreien an sich doch schon sehr gut verstehen, so muß es doch wunder nehmen, daß sie bei solch einer Verwundung, die einem Erwachsenen sicherlich einen heftigen Schmerzenslaut abnötigen wird, verhältnismäßig so ruhig sind. Alsdann zeigen sich die kleinsten Kinder doch auch im allgemeinen weit weniger empfindlich für die Einflüsse der Witterung, wie die größeren, welche bereits schulpflichtig sind. Aber noch ein Beispiel für das schwach entwickelte Gefühlsleben kleinster Kinder: Eine junge Mutter klemmte einmal in meiner Gegenwart den Finger ihrer kleinen 1¼ Jahr alten Tochter, indem sie das Fenster zu schließen suchte, zwischen dem Flügel desselben und der Hauswand. Sie wunderte sich, daß sich das Fenster beim Andrücken gar nicht schließen lassen wollte, probierte dies ein paarmal vergeblich und erkannte dann erst die Ursache. Die Kleine hatte aber gar keinen Laut von sich gegeben und nur das Mündchen ein wenig verzogen, zeigte aber auch nachträglich keinerlei Schmerzempfindung, sondern lachte wieder, sobald der Druck auf den Finger aufhörte. Das mag

ja bei manch einem Kinde anders sein, aber mir ist es immer so vorgekommen, als ob das Gefühl selbst bei zweijährigen Kindern noch sehr stumpf sei.

Dieses Erwachen der Sinne bezeichnet der Verfasser als die erste Stufe, und zwar die des sinnlichen Interesses, die etwa bis zum 20. Monat reicht, indem er aber das Interesse für Geruch erst für das dritte Lebensjahr annimmt.

Die zweite Stufe ist die des subjektiven Interesses, die etwa bis zum 7. Jahre währt. Darauf folgen: das objektive Interesse, das beständige und das logische Interesse. Es sind also fünf Stufen der geistigen Entwicklung, die Nagy bis zum Eintritt der Pubertät annimmt.

Innerhalb der zweiten Stufe beginnt das Kind, sich mehr für die Gegenstände selbst zu interessieren, durch welche es seine Sinne angeregt fühlt, jedoch nur wegen ihrer Verhältnisse zu seinem eigenen Bewußtsein. Nagy führt verschiedene Beispiele dafür an, wie das kleine Ich ganz unbewußt immer zum Mittelpunkt wird, zu welchem es die Gegenstände um sich her in Beziehung bringt. Es überträgt seine subjektiven Vorstellungen und Gefühle auf die Gegenstände, und die Gefühle sind meistens sehr heftiger Art, sowohl im positiven wie negativen Sinne, indem sie zugleich zu einer gesteigerten Tätigkeit drängen. Dies hat zur Folge, daß das Kind in diesem Alter die Abwechselung liebt.

Mit dem Erwachen des objektiven Interesses — dritte Stufe, die etwa zwischen dem 7. und 10. Lebensjahr liegt — beginnt die Zeit der realen Tätigkeit. Das Kind lernt die Gegenstände nach ihrem praktischen Wert schätzen; aus seinen Handlungen erkennt man, daß sich auch das Verständnis für soziale Beziehungen bereits zu regen beginnt. Den Mittelpunkt seines Interesses bilden jene Gegenstände, »welche im Dienste seiner persönlichen, gesellschaftlichen, praktischen Tätigkeit stehen«. Zugleich zeigt es ein großes Verlangen »objektive Erfahrungen zu sammeln«, während sich seine Aufmerksamkeit zuerst auf Zweck und Ursprung des Gegenstandes und in zweiter Reihe erst auf das Material richtet. Das Kind gelangt zu der Fähigkeit, seine sämtlichen Eindrücke wiederzuerwecken und damit verliert sich allmählich das herumschweifende Interesse der vorgänglichen Stufe. Unterstützt von der Willenskraft wird die Aufmerksamkeit eine selbstbewußte und aus dem bewußten Betrachten eines Gegenstandes, geht das ständige Interesse an einem solchen hervor. Damit aber beginnt die vierte Stufe. Sie liegt zwischen dem 10. bis 15. Lebensjahr.

Auf dem ständigen Interesse beruht die Entwicklung des individuellen Charakters. »Die Aufmerksamkeit des Kindes bezieht sich teils auf die eingehende Erkenntnis der äußeren Gegenstände, sie wirkt also nach außen, teils aber bezweckt sie, daß das Kind durch die in der Vergangenheit gesammelten Erfahrungen seine Handlungen regelt. Das ist die nach innen wirkende Tätigkeit des Interesses.« Hiermit gelangt das Kind zur Selbstzucht. Das ständige Interesse beeinflußt den Willen desselben jedoch nicht in so entschiedener Weise wie bei den Erwachsenen, die damit also auch leichter ein Opfer ihrer Leidenschaften werden.

Nun ist die höchste Stufe, die des logischen Interesses, erreicht; sie umfaßt das Jünglingsalter. Das Interesse äußert sich in Patriotismus, ästhetischem, religiösem Gefühl und in der Vorliebe für Wissenschaften.

Das Pubertätsalter ist zugleich die Zeit des starken Gefühlslebens. Die Objektivität des Kindesalters schwindet mehr und macht einem neuen subjektiven Leben Platz, das mächtig auf die Phantasie einwirkt. Der Jüngling hängt sich in schwärmender Begeisterung an die Ideale, die er in hervorragenden geschichtlichen Personen oder auch unter lebenden Menschen findet, und durch seine Ideale werden die praktischen Umstände seines Lebens bestimmt. Indem der Jüngling dann eine bestimmte Idee zum Mittelpunkt seines ganzen zeitigen Lebens macht, welche, seine gesamten körperlichen und geistigen Kräfte beherrschend, ihn zu neuen Schöpfungen anspornt, gelangt er zur stabilen Stufe des logischen Interesses.

Dieser Übersicht des geistigen Entwicklungsganges der Menschen wird kaum jemand — falls man hier das durchschnittliche Verhalten der Kinder annimmt — widersprechen können. Ebenso wird man dem Verfasser zustimmen müssen, wenn er sagt, daß man vor allem zwei Wege zu beachten habe, falls seine Anschauung geteilt wird, daß »die Erziehung dazu dient, um mit künstlichen Mitteln das Kind gewissen gesellschaftlichen Ideen zuzuführen« — und was für ein Grundziel könnte man denn sonst wohl noch im Auge haben? »1) Wir müssen die Stadien der Entwicklung des Kindes beobachten und nach diesen Stadien die Maßregeln der einzelnen pädagogischen Tätigkeiten bestimmen; 2) wir müssen die natürlichen Einflüsse, welche die Entwicklung des Kindes bestimmen, beobachten, denn nur innerhalb dieser können wir erst unser pädagogisches Einwirken zur Geltung bringen.«

Der letzte Satz gibt Veranlassung auf die Forschungen Goddards, in seiner Schrift: »Die Ideale der Kinder«, aus: »Meumann, Experimentelle Pädagogik«, zu verweisen, indem dieser die Worte Earl Barnes anführt, daß die nach dessen Vorschlag angestellten Rundfragen unter Schulkindern sowohl in geschichtlicher, soziologischer, ökonomischer wie politischer und selbst rassiger Beziehung von hervorragender Bedeutung sein können.

Und wer vermöchte Nagy zu widersprechen, wenn er sagt, daß das Kind auf jeder Stufe, welche es gerade einnimmt, anderer pädagogischer Förderungsmittel bedarf, mögen sich auch immerhin, wie der Verfasser selbst zugibt, die verschiedenen Stufen durch ein gewisses Alter nicht definitiv begrenzen lassen, denn das erwachte Interesse einer jeden vorgängigen Stufe greift immer in die nächste hinüber, und je größer die Fortschritte auf der einen Stufe waren, je leichter und schneller durcheilt es die nächste.

Man braucht beispielsweise nur des Religionsunterrichts zu gedenken, wie er heute noch in den Schulen betrieben wird, um zu der Erkenntnis zu kommen, daß es ein tadelnswertes Verfahren darstellt, Kindern etwas einzupauken, was über die Verständniskraft hinausgeht, die dem jeweiligen Alter desselben eigen ist.

Eine genaue Altersgrenze bezüglich der verschiedenen Stufen zu bestimmen, ist schlechterdings unmöglich, denn jedes Kind ist im Grunde genommen ein Original für sich, und das ist gerade der Hauptfehler aller Schulen, daß sie infolge der Unterrichtspraxis schablonisieren, ja, schablonisieren müssen, da es für den Lehrer bei einer Kinderschar von 20 bis 40 Häuptern durchaus unmöglich ist, die besonderen Anlagen jedes einzelnen Kindes zu berücksichtigen und demzufolge sogenannte »Charaktere« gar nicht aufkommen können.

Wenn aber Nagy sagt: »Je mehr und je vielseitiger das Kind sich mit

einem Gegenstande befaßt, desto intensiver ist sein ständiges Interesse«, dann scheint mir doch, daß es sich gerade umgekehrt verhält und man demnach sagen müßte: »Je intensiver das Interesse an einem Gegenstande ist, je andauernder beschäftigt es sich mit demselben.«

Ein Kind zeigt doch erst dann ein intensives Interesse an einem Gegenstande, wenn dieser durch seine Form oder Farbe oder durch einen anderen äußeren Eindruck auf einen seiner Sinne, einen besonders starken Reiz ausgeübt hat, indem es diesen letzteren als hervorragend angenehm empfindet. Hier ist dann eben durch den ersten Eindruck die angeborene Neigung berührt worden und aus dieser geht dann das intensive, das ständige Interesse hervor.

Dort aber, wo solch eine angeborene Neigung nicht vorhanden ist, da kann man dem Kinde einen bestimmten Gegenstand immerfort vorlegen, sein Interesse wird sich nicht steigern, nicht ständig werden. Im Gegenteil: es wird nicht nur seine Gleichgültigkeit, sondern allenfalls selbst seine direkte Abneigung dagegen zu erkennen geben, und das sehr oft in recht energischer Weise, wenn eben der betreffende Gegenstand keinen angenehmen Reiz — welcher eine besondere angeborene Empfänglichkeit für denselben zur Voraussetzung hat — auf seine Sinne ausübt. Gibt man z. B. einem Kinde eine Puppe und diese Erscheinung berührt sein Geistesleben angenehm, dann behält es die Puppe nicht nur gern, es kämpft sogar um deren Besitz. Habe ich nun aber wahrgenommen, daß ein Bilderbuch oder ein Baukasten einen größeren Reiz für das Kind hat, d. h. durch ihre Erscheinung die bereits vorhandene geistige Veranlagung anregt, bzw. das Interesse dafür auslöst und gerade hierdurch angenehm wirkt, dann wird es sich dagegen wehren, wenn ich ihm die Puppe aufzudrängen suche und dagegen nach den anderen Gegenständen verlangen, die in ihrer Erscheinung den als hervorragend angenehm empfundenen Reiz auf ihn ausübten, und sich sofort befriedigt zeigen, wenn es sie erhalten hat. Das zum erstenmal sich zeigende intensive Interesse eines kleinen Kindes für einen bestimmten Gegenstand, beruht auf dem unbewußten, von innen treibenden dunklen Drange, der aus der natürlichen Anlage hervorgeht und in der Folge das ständige Interesse förmlich erzwingt. Das Interesse, die Seelenregung, wirkt also nicht von außen nach innen — mag auch von außen der erste Anstoß kommen — sondern von innen nach außen, und dieses im Innern ruhende Interesse bestimmt also die Form des Gegenstandes, oder wie Nagy auch sagt: »Mit der Veränderung des Gegenstandes des Interesses ändert sich auch dessen Form«, d. h. in der Seele des Kindes schlummern vielfältige Interessen und je nachdem sie durch eine konkrete Erscheinung geweckt worden sind, geben sie sich in der Form zu erkennen.

Die Art des Interesses ist jedoch keineswegs an ein bestimmtes Alter gebunden und wenn Nagy z. B. das ständige Interesse erst mit dem 10. Lebensjahre beginnen lassen will, dann scheint mir das doch etwas spät zu sein, ohne daß man gerade frühreife Kinder im Auge zu haben braucht. Der Beginn des ständigen Interesses kann ganz von äußeren Umständen abhängen und richtet sich auch danach, je nachdem die natürliche Veranlagung, welche dieses Interesse veranlaßt, sich als besonders schwach oder kräftig erweist. Ich brauche nur an die musikalischen Wunderkinder zu erinnern. Das ständige Interesse beginnt hier sehr oft schon mit dem vierten Lebensjahre, wie sich denn überhaupt gerade bei den Musikern, die sich

einen Namen gemacht haben, dieses Interesse fast durchgehends schon im zartesten Kindesalter offenbart hat. Dies scheint mir der beste Beweis dafür zu sein, daß das Interesse von innen nach außen wirkt, d. h. auf einer von innen heraus treibenden Kraft beruht. Aber ich führe noch ein Beispiel aus dem Leben an: einem Mädchen fehlte vom zartesten Alter an das Interesse für die Puppe, das man doch sonst allgemein für eine spezifisch »weibliche Neigung« hält. Es warf die Puppe immer mit sehr ärgerlicher Miene beiseite. Als es laufen und sich sein Spielzeug selbst suchen konnte, wählte es sich Hammer, Nägel, Steine und Holzklötze und hämmerte und klopfte dann mit großem Eifer im Hause herum, schlug mit dem Hammer auf die Steine der Straße und trieb die kleinen Holzklötze in den Sand. Als das Mädchen größer wurde, begann es zu schnitzen und zu zimmern und stellte für die Puppenstube der jüngeren Schwester Tische und Stühle, ja selbst Bettstellen her, ohne sich aber jemals um die Puppen selbst zu bekümmern. Das erwachsene Mädchen zeigte sich, ohne irgendeine Anleitung gehabt zu haben, als äußerst geschickter Kunsttischler, und wenn bei Umzügen in der Familie am Mobiliar etwas zerbrochen war, heilte sie auch die kompliziertesten Brüche, so daß selbst der Tischler sagte, besser hätte er es auch nicht machen können.

Bei diesem Mädchen begann also das »ständige Interesse« auch bereits im zartesten Alter, außerdem aber, und so oft man ihm auch die Puppe vorlegte, ward doch nie ein eigentliches Interesse dafür geweckt. Die bloße Beschäftigung mit dieser war also nicht geeignet, ihr Interesse für diese zu fördern, und demnach sieht man sich gezwungen, anzunehmen, daß dem eigentlichen Interesse eines Kindes für einen Gegenstand, und vor allem dem ständigen Interesse, stets eine von der Natur gegebene Veranlagung zugrunde liegen muß.

Alsdann meint Nagy, daß das erste Interesse für die Natur sich zwischen dem 8.—12. Lebensjahre bemerkbar macht. Und doch kann man meistenteils sogar schon bei vierjährigen Kindern die Beobachtung machen, daß sie ein sehr lebhaftes Interesse für bunte Steine, für Muscheln und selbst für Blumen und Schmetterlinge haben. Es müßte denn sein, daß Nagy mit dem Wort »Natur« die Landschaft, den Himmel, das Weltall gemeint hat. Daß in dieser Hinsicht das Interesse erst auf der dritten Stufe beginnt, ist wohl glaubhaft, wenn auch vielleicht des öfteren fälschlich angenommen wird, daß Kinder vor dem 7. Lebensjahre kein Interesse für die Natur hätten, und weil man dieses annimmt, auch vermeidet mit ihnen darüber zu sprechen. Das etwaige, in ihnen schlummernde Interesse erhält darum oft erst spät den ersten Anstoß. Der Sternenhimmel ist es nach meiner Erfahrung indessen jedenfalls, der auch sechsjährige Kinder schon zu Beobachtungen veranlaßt und sie zu Fragen antreibt.

Sich der Erforschung der Kinderseele eingehend gewidmet zu haben, indem er zugleich den Stufengang der Entwicklung derselben systematisch festzulegen suchte, dürfte Nagy unstreitig als ein besonderes Verdienst anzurechnen sein. H. Plack (Friedrichshagen).

41) Karl Marbe, Objektive Bestimmung der Schwingungszahlen Königscher Flammen ohne Photographie. Physikalische Zeitschrift. 7. Jahrg. Nr. 15. S. 543—546. 4 Tafeln.

—— Erzeugung schwingender Flammen mittels Luftübertragung. Ebenda. 8. Jahrg. Nr. 3. S. 92—93. 1 Tafel.

—— Registrierung der Herztöne mittels rußender Flammen. Arch. f. d. ges. Physiologie. Bd. 120. S. 205—209. 1 Tafel.

In der ersten Abhandlung gibt der Verf. eine Methode, die Schwingungen Königscher Flammen ohne Zuhilfenahme photographischer Methodik zu registrieren. Zu diesem Zwecke läßt er die Flamme auf einen Papierstreifen rußen, der durch ihre Spitze hindurchbewegt wird. Bei einer 50 mm hohen Flamme werden z. B. die oberen 30 mm zur Rußerzeugung verwendet. Ist die Flamme nicht erregt, so wird auf dem Papierstreifen ein einfacher grauer Streifen erzeugt; wird die Flamme durch eine Stimmgabel erregt, so erzeugen die Schwankungen des leuchtenden Flammenmantels zungenförmige Streifen auf dem Papier, deren Abstand durch die Frequenz der Stimmgabelschwingungen gegeben ist. Auch die Schwingungen einer Telephonmembran konnte Verf. auf diese Weise registrieren. Wie Verf. bemerkt, zeigen die Rußkurven die Schwingungsfrequenzen getreu; inwieweit man aus dem Rußbild auf die Amplituden der Flammenschwingungen und auf die Wiedergabe von Partialschwingungen Schlüsse machen kann, teilt der Verf. nicht mit.

In der zweiten Abhandlung bringt Verf. weitere Rußkurven von Stimmgabelschwingungen und von einem gesungenen Klang. Ferner findet er, daß es möglich ist, die Schwingungen einer direkt erregten Flamme auf eine zweite nicht direkt erregte zu übertragen und von diesen Rußbilder zu registrieren.

In der dritten Abhandlung beschreibt der Verf. die Anwendung seiner Methode auf die Registrierung von menschlichen Herztönen. Die Vorrichtung besteht aus einer Messingplatte, die in zwei Durchbohrungen zwei Röhren trägt, eine von $^1/_2$ mm Durchmesser, die dem Gaszufluß dient, eine von 3 mm Durchmesser, die zu einem Brenner führt. Die freie Fläche der Messingplatte ist mit einer Gummimembran bezogen, die an der Peripherie der Scheibe von einem Messingring festgehalten wird. Auf diesem liegt ein Gummiring. der auf die Brustwand aufgelegt wird, so daß Gummimembran, Messingring, Gummiring und Brustwand ein geschlossenes System bilden. Durch den Gasdruck wird die Gummimembran ein wenig in dieses System eingebaucht. Bewegt sie sich, so folgen daraus Schwankungen der Flamme, die im Rußbild sichtbar sind. Verf. hat nun gefunden, daß beim Aufsetzen der Vorrichtung in die Gegend des dritten Interkostalraumes am linken Brustbeinrand das Rußbild zwei periodisch wiederkehrende Rußringgruppen zeigt, deren eine durch die Schwingungen des ersten Herztones, deren andere durch die des zweiten erzeugt werden soll. Nur diese Schwingungen sind vom Verf. verzeichnet worden. Über die Schwingungsdauer der Einzelschwingungen, über die Lagebeziehung der »Töne« zur Herz- oder Pulsbewegung, über ihren zeitlichen Abstand voneinander und der beiden Tonpaare unter sich, enthält die Arbeit nichts. Ref. hat selber sich mit der Registrierung der Herztöne beschäftigt und vermißt vor allem in der vor-

liegenden Arbeit Sicherheitsmaßregeln gegen mechanische Erschütterungen der schallaufnehmenden Vorrichtung, Vorkehrungen, die nach den Erfahrungen des Ref. unbedingt nötig sind. Ferner fehlt den Tönen sozusagen die Beglaubigung, daß sie wirklich durch die Herztonschwingungen erzeugt werden. Der Zweifel ist daher berechtigt, ob es sich bei den Registrierungen nicht um mechanische Erschütterungswirkungen handelt, die gegeben sein könnten durch den Spitzenstoß, durch den Volumpuls der Muskulatur der Brustwand und endlich durch den Volumpuls des Gliedes, das die Vorrichtung auf die Brust der Vp. andrückt. Hoffentlich schließt der Verf. diese Möglichkeiten durch weitere Versuche aus und liefert den Beweis, daß die Schwingungszahlen Tonhöhen ergeben, die wohl den Herztönen gleichen können.

Otto Weiß (Königsberg i. Pr.).

---

42) Dr. Ernst Jentsch, Zum Andenken an Paul Julius Möbius. Halle a. S., Karl Marhold, Verlagsbuchhandlung, 1907. M. —.75.

In dieser kleinen, mit einem guten Bildnis von P. J. Möbius ausgestatteten Schrift versucht der Verfasser ein zusammenfassendes Bild von dem literarischen Schaffen des kürzlich verstorbenen Mediziners zu geben. Es mag aus dem Inhalt dieser Schrift hervorgehoben werden, daß Möbius nicht von Hause aus Arzt war, vielmehr zunächst Theologie und Philosophie studiert hat. Offenbar haben diese Vorstudien die eigentümliche Richtung seiner medizinischen Forschung, namentlich in den späteren Lebensjahren, bestimmt. Was der Verfasser über die rein medizinischen Schriften von Möbius sagt, kann uns hier nicht interessieren. Nachdem Möbius in zahlreichen Gebieten der medizinischen Forschung selbständig gearbeitet hatte, ging er besonders zu Studien über Nervenheilkunde und zur Behandlung pathologischer und psychiatrischer Probleme über, durch die er in weiteren Kreisen am meisten bekannt geworden ist. Wir erfahren aus der Schrift, daß er dabei seinen Ausgangspunkt von seinem Lehrer Fechner und dessen Lehren vom psychophysischen Parallelismus nahm. Auf seine Anschauungen hatte ferner das Studium Schopenhauers Einfluß, das seine Vorliebe für die Theorie des Voluntarismus bestimmt. Den Schopenhauerschen Begriff eines irrationalen metaphysischen Willens bildete Möbius auf Grund seiner biologischen Kenntnisse zu der Lehre von einem Bewußtsein der in allen organischen Wesen wirksamen zielstrebigen Triebe um. In den psychopathischen Erscheinungen interessierte ihn deshalb auch besonders die Erforschung der krankhaften Veränderung des Triebes und des Willenlebens und diese lenkten seine Aufmerksamkeit wieder besonders auf die Entartungserscheinungen hin. Bekannt ist dann ferner, daß Möbius sich viel mit der Wiederbelebung der Phrenologie beschäftigt hat, was wohl in den letzten Lebensjahren sogar der Gegenstand seines eifrigsten Studiums wurde. Aus der Schrift erfahren wir, daß die Untersuchung des Schädels seines Großvaters (über welche Möbius in einer besonderen Schrift berichtet hat, in der dieser Schädel mit anderen, z. B. demjenigen Beethovens verglichen wird) den Anstoß zu seinen phrenologischen Untersuchungen gegeben hat. Die Phrenologie bestärkte bei ihm die Überzeugung von der Macht angeborener Triebe, die in der Anlage des Gehirns der Menschen ursprünglich begründet sind. In seiner Schrift

über Kunst und Künstler wird diese Idee besonders verwertet. Eine besondere Klasse seiner Werke bilden nach der Angabe des Verfassers die großen Pathographien über Goethe, Schopenhauer, Nietzsche, Rousseau, die den ersten bis fünften Band der gesammelten Werke von Möbius füllen. Später interessierte ihn namentlich die Psychologie und Physiologie der Geschlechtsunterschiede und die Bedeutung der physiatrischen und psychologischen Forschung im allgemeinen. Seine Schrift über die Hoffnungslosigkeit der Psychologie hat in weiteren Kreisen Aufsehen erregt.

Es ist schade, daß der Verfasser nicht eine vollständige chronologisch geordnete Zusammenstellung der Schriften Möbius' gegeben hat. In dem Anzeigenteil des Buches gibt der Verlag die in seinem Verlag erschienenen Schriften von Mőbius an. E. Meumann (Münster i. W.).

---

43) Herbert Spencer, Eine Autobiographie. I. Bd. Autorisierte deutsche Ausgabe von Dr. Ludwig und Helene Stein. Stuttgart, Verlag von Robert Lutz, 1905. Beide Bände M. 14.—; geb. M. 16.—.

Auf Grund von Briefen und Notizen, wie sie von Eltern, Verwandten und Freunden des Autors — gleichsam in Vorahnung seiner künftigen Größe — von seiner Kindheit an gesammelt worden waren, versucht Herbert Spencer sein Leben Strich für Strich zu rekonstruieren. Die peinliche Exaktheit und beflissene Umständlichkeit, mit der sogar die unbedeutendsten Vorgänge erörtert und dokumentiert werden, stellt die Geduld des Lesers zuweilen auf die Probe. Allein es muß zugestanden werden, daß gerade diese nüchterne, von aller dichterischen Gestaltung absehende Tatsachenkonstatierung den psychologischen und pädagogischen Wert dieser Selbstbiographie erhöht und sie von Konzeptionen ähnlicher Art aufs vorteilhaftete unterscheidet. Hier werden nicht auf Kosten der Zuverlässigkeit des Inhalts Konzessionen an die Form gemacht, hier besieht sich nicht eine selbstgefällige Seele in dem trügerischen Spiegel unzuverlässiger Erinnerung — an einem geraden, schmucklosen Faden reiht Herbert Spencer alle die Begebnisse auf, für die er die hinreichende Beglaubigung hat, und die ihm für das psychologische Verständständnis seiner selbst und dessen, was er geschaffen hat, nützlich erscheinen.

Die Übersetzer haben sich noch den besonderen Dank des Publikums dadurch erworben, daß sie den englischen Text, der sich noch weit mehr ins detaillierte ergeht, soweit als zulässig kürzten und die Lektüre somit erfreulicher gestalteten. Marie Dürr-Borst (Bern).

---

44) A. Hansen, Häckels »Welträtsel« und Herders »Weltanschauung«. 40 S. gr. 8°. Gießen, Alfred Töpelmann (vorm. J. Ricker), 1907. M. 1.20.

Das Buch will den Nachweis führen, daß Herder als Vorläufer der Darwinschen Abstammungslehre zu betrachten sei, ja, daß eine überraschende Übereinstimmung bestehe zwischen den Ansichten Herders und dem Monismus Häckels, nur mit dem Unterschied, daß Herder an philosophischer

Tiefe und Konsequenz Häckel übertreffe. Die ganze moderne Deszendenztheorie soll bereits fertig in den »Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit« enthalten sein. Auffallend sogar erscheint es Hansen, daß außer Bärenbach bis jetzt kein Autor auf diese Vorläuferschaft Herders aufmerksam gemacht habe. Bei flüchtiger Lektüre der »Ideen« könnte man in der Tat leicht versucht sein, Hansen zuzustimmen, besonders dann, wenn man nicht bloß mit dem Rüstzeug, sondern auch der Befangenheit des Naturforschers an das Herdersche Buch herantritt. Sieht man aber näher zu, so wird man bald erkennen, daß ein fundamentaler Unterschied besteht zwischen der Auffassung und Absicht Herders und der Darwin-Häckelschen Lehre. Dort finden wir eine rein logische Betrachtung über die Verwandtschaft und die Übereinstimmung in den natürlichen Merkmalen der Dinge, eine einfache Registrierung der Tatsachen, daß übereinstimmende Merkmale existieren; hier finden wir die Behauptung, daß die Verwandtschaft aus der Entwicklung des einen Dinges aus dem anderen entspringe; dort wird durch das übereinstimmende Walten des Naturganzen die Verwandtschaft erzeugt, hier durch die Abstammung des einen vom anderen. Nach Herder entwickeln sich die Dinge nur in beschränkter Weise nach Maßgabe der ihnen von der Natur ursprünglich verliehenen Anlagen und Kräfte; nach Darwin-Häckel werden diese Anlagen und Kräfte von Geschlecht zu Geschlecht fortdauernd erweitert und verändert, so daß ganz neue Arten und Gattungen entstehen. Nirgends finden wir bei Herder auch nur die geringste Andeutung, daß eine Gattung aus einer anderen hervorgegangen sei. Wenn er von einem Fortschreiten der Natur von niederen zu höheren Wesen spricht, so hat er stets ein logisches Fortschreiten im Auge, nicht aber ein wirkliches Fortpflanzen zu höheren Formen. Das geht auch aus einigen Stellen seines mehrfach genannten Buches unzweideutig hervor; z. B. II. Buch, 2. Kap. »niemals aber kommt er« — der Mensch, in Analogie zum Baum — »von der Stelle, auf die ihn die Natur gestellt hat, und er kann sich keine einzige der Kräfte, die nicht in ihn gelegt sind, nehmen«. — Oder: III. Buch, 6. Kap. »Kein Geschöpf, das wir kennen, ist aus seiner ursprünglichen Organisation gegangen und hat sich ihr zuwider eine andere bereitet, da es ja nur mit den Kräften wirkte, die in seiner Organisation lagen und die Natur Wege genug wußte, ein jedes der Lebendigen auf dem Standpunkte festzuhalten, den sie ihm anwies.« So würde doch wohl ein Darwinianer nicht sprechen. J. Köhler (Lauterbach).

---

45. C. Wenzig, Die Weltanschauungen der Gegenwart in Gegensatz und Ausgleich. 152 S. 8°. Leipzig, Quelle & Meyer, 1907. M. 1.—; geb. M. 1.25.

Ein vortreffliches, inhaltreiches Büchlein, mit wissenschaftlich-philosophischer Strenge geschrieben, das infolge seiner leichtverständlichen Darstellungsweise von einem größeren Publikum mit Erfolg gelesen werden kann. Der Verf. stellt sich die Aufgabe, die Entwicklung der verschiedenen Weltanschauungen historisch-kritisch zu beleuchten und zu zeigen, wie die Gegensätze in ihnen durch falsche Anwendung an sich richtiger Prinzipien entstanden sind, oder mit anderen Worten: nachzuweisen, daß die Wider-

sprüche, die zwischen den verschiedenen Weltauffassungen der einzelnen Wissenschaften hervortreten, in Wirklichkeit gar nicht miteinander konkurrieren, weil ihre ursprüngliche Bedeutung eine ganz verschiedene ist. Es werden als Hauptrichtungen in den Theorien zur Welterklärung unterschieden:

1) Der Evolutionismus, von Thales bis zur Darwin-Häckelschen Deszendenztheorie. Er geht von der Ansicht aus, daß von der tätigen Weltsubstanz nicht bloß alle Einzeldinge abstammen, sondern daß sie zugleich in die Dinge eingehe, das Lebendige, Tätige in ihnen sei und darum gleiche Wesenheit mit ihnen besitze. Sind nun die Einzeldinge nach naturwissenschaftlicher Auffassung von materieller Beschaffenheit, so ist es auch das Weltprinzip; ist aber nach theologischer Auffassungsweise die Weltursache ein geistiges Wesen, das dem Lehmkloß »Mensch« seinen Odem eingehaucht hat, so muß auch der Mensch seinem Gotte wesensgleich, ein geistiges Wesen, sein. Der Fehler des Evolutionismus wie der aller folgenden metaphysischen Richtungen besteht darin, daß er glaubt, das »Ding an sich« in der Erscheinung zu erkennen. An den Evolutionismus schließt sich

2) Der Begriffsrealismus, repräsentiert durch die Skepsis der Sophisten, die Dialektik des Sokrates, die Ideenlehre des Plato, den Realismus der Scholastik und den Rationalismus. Er betrachtet die logische Beweisführung als das Mittel, die Wahrheit zu finden und substituiert den als allgemein gültig anerkannten Begriffen wirkliche Wesenheiten, aus denen die Welt der erlebten gegenständlichen Bewußtseinsinhalte entspringt. Der Verf. sieht in den Kräften der Naturwissenschaft, sofern sie nicht als bloße Regeln, sondern als unveränderlich waltende Urprinzipien gedacht werden, nichts anderes als Gedankendinge im Sinne der Platonischen Ideen, welche die Sinnenwelt hervorbringen und gestalten. Nahe verwandt mit dem Begriffsrealismus ist

3) der mathematische Realismus, hauptsächlich vertreten durch Descartes, Spinoza und Leibniz. Ein mathematisches Konstruktionsbild der im Bewußtsein gegebenen Wirklichkeitswelt, ein Denkbild also, das aus Symbolen des Wirklichen durch bloße Konstruktion entstanden ist, bildet den Inhalt dieser Weltanschauung. So wie die mathematischen Wahrheiten ihre Denkgewißheit auf nicht mehr ableitbare, sondern unmittelbar gewisse Grundsätze und Definitionen stützen, so glaubt auch der mathematische Realismus in den Prinzipien seines Systems von Wahrheiten den Grund des Weltganzen, das tätige Weltprinzip oder die Substanz, zu erkennen. Er mündet ein in

4) den naturwissenschaftlichen Materialismus, der ein auf quantitativen Beziehungen, also mathematischen Verhältnissen beruhendes Erklärungsprinzip zur Grundlage seiner Weltanschauung macht. Er ist zugleich Begriffsrealismus insofern, als er seine zur zusammenfassenden Betrachtung der Wirklichkeitsvorgänge gemachten Annahmen unberechtigterweise auf die extramentale Welt überträgt, also bloßen hypothetischen Begriffen transzendente Realität zuschreibt. Die letzte und zugleich neueste Weltanschauung bildet

5) der Psychologismus in seinen verschiedenen Formen, der seinen Ausgangspunkt von dem Erleben des Bewußtseins, dem Selbstbewußtsein, nimmt. So wie der Bewußtseinsinhalt auf mein Selbst als Bewirkendes hinweist, so weist er auch nicht minder auf ein anderes Selbst als tätige Ur-

sache hin, da unser Ich nicht allein aktiv, sondern auch reaktiv, d. h. auf Einwirkung von außen hin tätig ist. Da ferner das Wesen unseres Ich im Willensvorgang gesehen und der Willensakt an die Stelle der transzendenten tätigen Ursache gesetzt wird, so tritt auch an die Stelle der Weltsubstanz ein als Willensvorgang aufgefaßter Weltwille. Je nachdem dieser Weltwille nach bloßen Ursachen wirkend oder nach einem bestimmten Ziel hinstrebend gedacht wird, entspringt der Gegensatz zwischen der mechanistischen und der teleologischen Weltanschauung, ein Gegensatz, der gerade in den naturwissenschaftlichen und naturphilosophischen Schriften der neuesten Zeit besonders scharf hervortritt. Diese Schriften zeigen auch, wie sehr die Naturwissenschaft trotz aller gegenteiligen Behauptungen auf die Metaphysik angewiesen ist; denn wenn sie ihre Lehren als feststehende unveränderliche Wahrheiten ausgeben will, so muß sie unter allen Umständen mindestens die eine metaphysische Annahme machen, daß die Offenbarungen des Weltwillens konstant oder unveränderlich seien, mit anderen Worten, daß der Weltwille mechanistisch sei.

Zusammenfassend macht der Verf. sämtlichen metaphysischen Richtungen den Vorwurf, daß sie den Boden der Wirklichkeit verlassen, indem sie Inhalte des Bewußtseins auf die uns unzugängliche extramentale Welt übertragen. Das Ziel aller Wissenschaft aber könne allein dieses sein, »das, was im Bewußtsein gegeben ist, uns zu größerer Bewußtheit zu bringen, uns gewissermaßen das, was wir unmittelbar nur dunkel sehen, mittelbar in hellere Beleuchtung zu rücken«. J. Köhler (Lauterbach).

---

46) Philosophische Bibliothek Bd. 114. Georg Wilhelm Friedrich Hegels Phänomenologie des Geistes. Jubiläumsausgabe. In revidiertem Text herausgegeben und mit einer Einleitung versehen von Georg Lasson. Leipzig, Dürrsche Buchhandlung, 1907. Ungeb. M. 5.

Georg Lasson hat Hegels Phänomenologie des Geistes neu herausgegeben. Die vorliegende Ausgabe der Philos. Bibliothek erscheint als eine Jubiläumsausgabe, hundert Jahre nach dem ersten Erscheinen von Hegels erstem größerem Werk. Der Herausgeber gibt in der ausführlichen »Einleitung« einen Überblick über den Entwicklungsgang Hegels »bis zu dem Punkte, zu dem wir ihn in der Phänomenologie gelangt sehen«, in diesem behandelt er die Bildungseinflüsse seiner Jugend, die Jugendarbeiten und die ersten Veröffentlichungen bis zum Erscheinen der Phänomenologie. Daran schließt sich eine Einführung in den Inhalt des Werkes, in der zunächst die Stellung der Phänomenologie »in der philosophischen Situation der Zeit« behandelt wird, dann Thema und Methode, hierauf Inhalt und Anlage des Werkes entwickelt wird.

Nach des Herausgebers Ansicht liegt der Phänomenologie das Problem zugrunde: »daß alle Erkenntnis zwar mit der Erfahrung anhebt, aber doch nicht aus ihr entspringt«, oder in nicht-kantischen Ausdrücken: »Das Wissen in der Form des erfahrungsmäßigen Bewußtseins soll von dem philosophischen Wissen untersucht werden, das sich bereits als wahres Wissen begriffen hat. Der Gedanke der Wissenschaftslehre Fichtes erneuert sich hier in anderer Form.« Zugleich bezeichnet Lasson als »den großen Fortschritt, den Hegel

über die Kantische Theorie der Erfahrung hinaus gemacht hat« den, daß Hegel nirgends »einen absoluten Gegensetz von Sinnlichkeit und Verstand, von Begriff und Anschauung anerkennt«. »Wo er das Bewußtsein aufnimmt, sieht er es nie als eine leere Form, die mit einem Inhalte von anderswoher gefüllt werden müßte, sondern er weiß von einem Bewußtsein nur, wo es sich eines Gegenstandes bewußt ist, und findet zwischen dem Bewußtsein und seinem Gegenstande diese Beziehung, daß wie das Bewußtsein seinen Gegenstand bestimmt, so es sich selber bestimmt hat und wie es sich seiner selbst bewußt ist, so auch seinen Gegenstand gestaltet. In diesem Sinne . . ist die Phänomenologie die Wissenschaft von der Erfahrung, die das Bewußtsein an sich selber oder noch genauer, die der denkende Geist an seinem Bewußtsein macht.«

Der Herausgeber hat einzelne erläuternde Anmerkungen zum Text in den Fußnoten beigegeben, zu einem eigentlichen Kommentar zu dem ganzen Werke hat er sich nicht entschließen können, weil, so zitiert er selbst, »diesem Bedürfnis nicht die Arbeitsleistung eines gewöhnlichen Menschenlebens, sondern nur das Zusammenwirken mehrerer genügen kann«.

—— —— Bd. 42. Immanuel Kants Metaphysik der Sitten. 2. Aufl. Herausgegeben und mit Einleitung sowie einem Personen- und Sachregister versehen von Karl Vorländer. Derselbe Verlag, 1907. M. 2,50.

Die vorliegende Ausgabe von Kants Metaphysik der Sitten entspricht den frühren Kantausgaben Vorländers in der Philos. Bibliothek (Bd. 38, 41, 45 und 46). Auch bei dem Text dieses Bandes konnte der Herausgeber schon die Akademieausgabe benutzen, deren Aushänge- und Korrekturbogen ihm schon vor ihrem Erscheinen vorgelegen haben.

Das Werk ist mit einer einführenden Einleitung, vollständigem textkritischem Apparat und Personen- und Sachregister versehen.

E. Meumann (Münster i. W.).

---

47) M. Fürst und E. Pfeiffer, Schulhygienisches Taschenbuch. Mit Beiträgen von zahlreichen Fachgelehrten. Mit 9 Abbildungen im Text und einer Tafel. Hamburg und Leipzig, Leopold Voß, 1907. M. 4.—.

Durch ein Zusammenwirken zahlreicher Vertreter der verschiedenen Gebiete der Schulhygiene ist hier unter der Redaktion von Dr. med. Moritz Fürst und Dr. med. Ernst Pfeiffer (beide in Hamburg) ein ausgezeichnetes kleines Werk geschaffen worden, das wir allen für das Wohl des Kindes interessierten Kreisen aufs beste empfehlen können. Das »Taschenbuch der Schulhygiene« gibt in kurzer, übersichtlicher, gemeinverständlicher Form eine Orientierung über alle mit der Hygiene des Schulkindes zusammenhängende Fragen. Natürlich ist die Bearbeitung der einzelnen Kapitel bei der Mitwirkung so vieler Autoren (37 Namen zählt der Titel neben den Herausgebern auf) manchmal etwas verschiedenartig ausgefallen, einige Kapitel scheinen dem Referenten zu kurz zu sein; im ganzen ist aber der einheitliche Charakter einer sachlichen, klaren, fachmännischen und doch populären Einführung in alle Fragen gewahrt worden. Auch die psychologische Seite

der Schulhygiene, die Geisteshygiene fehlt nicht ganz, doch möchte der Referent für spätere Auflagen den Wunsch äußern, daß vielleicht die Beziehungen zwischen der geistigen und körperlichen Entwicklung des Kindes in einem besonderen Kapitel bearbeitet würden. Gestreift wird die Geisteshygiene des Kindes besonders in den Kapiteln: Grundzüge der allgemeinen Untersuchung der Schulkinder von Dr. med. E. Pfeiffer; Körpergröße und Gewichtsverhältnisse der Schulkinder von Dr. med. Samosch in Breslau. Ernährung der Schulkinder von Dr. Karl Stamm, Kinderarzt in Hamburg; Augenuntersuchung von Dr. med. W. Feilchenfeld in Charlottenburg; die Untersuchung der Hörorgane von Prof. Dr. Arthur Hartmann in Berlin; Nervöse Zustände, ihre Ursache und Verhütung von Dr. med. H. Stadelmann in Dresden; Schulärztliche Untersuchung sprachgestörter Kinder; Hygiene des Sprach- und Gesangunterrichts von Dr. med. Hermann Gutzmann in Berlin; Fürsorge für geistesschwache taube und blinde Kinder von Franz Frenzel in Stolp; Die Kriminalität der Schulkinder von Prof. Zürcher in Zürich; Sexuelle Aufklärung von Dr. med. Moses in Mannheim; Geteilte und ungeteilte Schulzeit, Stundenplan, häusliche Arbeiten von Oberlehrer Karl Poller in Darmstadt; Anleitung zur Beobachtung der Schüler von Dr. med. Samosch in Breslau.

Einigen Kapiteln sind mehr oder weniger zahlreiche Literaturnachweise beigegeben. Unter diesen vermißte der Referent bei dem Thema: Körpergröße und Gewichtsverhältnisse der Schulkinder das Werk von Frau Dr. Hösch-Ernst, Anthropometrische Untersuchungen von Schulkindern. Leipzig, Otto Nemnich, 1905.

Im übrigen kann man dem schulhygienischen Taschenbuch nur die größte Verbreitung unter Eltern und Lehrern wünschen.

E. Meumann (Münster i. W.).

Literaturbericht.

Die Psychologie in Amerika.

Zweiter Bericht

von Dr. F. M. Urban (Philadelphia).

Psychophysische Maßmethoden.

Die ersten hier zu erwähnenden Untersuchungen über die Methoden zur Bestimmung der Empfindlichkeit der Sinne wurden von C. S. Peirce und J. Jastrow[1]) unternommen. Die Kritik dieser Forscher richtete sich gegen den Begriff der Schwelle, welcher der Methode der ebenmerklichen Unterschiede unterliegt, und nach welchem zwei Reize nur dann unterscheidbare Empfindungen hervorbringen, falls sie um eine gewisse Größe voneinander verschieden sind. Die Reizung der Sinne nimmt offenbar mit der Intensität des Reizes stetig zu, und wenn das Phänomen der Schwelle tatsächlich stattfindet, so müßte es in den psychologischen Prozessen der Vergleichung zweier Empfindungen und nicht in den Eigenschaften der Empfindung selbst begründet sein. Um die Ungenauigkeit unserer Empfindungen zu erklären, ist der Begriff der Schwelle nicht notwendig. Die Fehler der Wahrnehmung werden dadurch verursacht, daß die Reizung auf dem Wege zum Gehirn mannigfachen Störungen zufälliger Natur ausgesetzt ist. Die hieraus resultierenden Fehler zeigen eine Verteilung, die der Wahrscheinlichkeitskurve entspricht, welche eine Wirkung darstellt, die von unendlich vielen, unendlich kleinen Ursachen abhängt. Diese Auffassung läßt den Begriff der Unterschiedsschwelle nicht zu, sondern führt zu den Voraussetzungen der Methode der kleinsten Quadrate, nach welchen zwei verschiedene Größen, wie klein auch ihr Unterschied sein möge, mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit als verschieden erkannt werden können. Man muß also für jede Differenz eine Anzahl richtiger Urteile erwarten, wenn die Untersuchung nur lange genug fortgesetzt wird, und ebenso wird in jeder hinreichend langen Reihe von Versuchen eine gewisse Zahl falscher Urteile auftreten, wie groß auch der Unterschied in der Intensität der Reize ist. Diese Sätze folgen aus den Voraussetzungen der Methode der kleinsten Quadrate. Falls diese Voraussetzungen nicht zutreffend sind und es wirklich eine Schwelle gibt, so muß es ein Intervall geben, in welchem richtige und falsche Urteile ungefähr gleich häufig sind.

Zur Entscheidung dieser Frage wurde eine ziemlich ausgedehnte Reihe

1) C. S. Peirce and J. Jastrow, On Small Differences of Sensation. Memoirs of the National Academy of Sciences. Vol. 3. 1884. p. 75—83.

von Versuchen angestellt. Es wurde mit Druckempfindungen gearbeitet, wobei eine Art Druckwage zur Verwendung kam. Das experimentelle Arrangement hat heute kaum mehr Interesse und es ist nur erwähnenswert, daß eine Anordnung getroffen wurde, um die Einflüsse, die durch die Reihenfolge der Experimente verursacht werden, zu zufälligen Einflüssen zu machen. Dies wurde dadurch erreicht, daß ein zufälliges Ereignis (Erscheinen von schwarzen und weißen Karten in einer bestimmten Reihenfolge) darüber entschied, in welcher Reihenfolge die Experimente vorgenommen wurden. Es ist zu bemerken, daß bei einem solchen Verfahren das Erscheinen von Serien unvermeidlich ist, wie es tatsächlich von den Verfassern bemerkt wurde, und deshalb das Verfahren, systematisch die Anordnungen zu wechseln, als das Sicherere den Vorzug verdient. In dieser Weise wurde eine Reihe von Resultaten für verschiedene Intensitäten des Vergleichsreizes gewonnen und die beobachtete Verteilung der Fehler mit der theoretischen Verteilung verglichen. Die Resultate für einen Beobachter (Peirce) geben eine recht gute Übereinstimmung, während die Resultate Jastrows minder befriedigend sind, weil in den Daten der Einfluß der fortschreitenden Übung merklich sein soll. Die Resultate des letzteren Beobachters werden fraktioniert, jedoch sind die Motive für die Wahl der verschiedenen Gruppen nicht klar.

Von einigem Interesse ist das Verfahren der Verfasser, um einen Maßstab für das subjektive Zutrauen der Vp. in das abgegebene Urteil zu gewinnen. Die Vp. drückte den Grad des Zutrauens in das Urteil durch eine der Zahlen 0, 1, 2, 3 aus. In dieser Skala bedeutet 0 das Fehlen jedes Hinweises zugunsten eines Urteiles in der einen oder anderen Richtung und 3 ein so starkes Zutrauen, wie man es in solchen Versuchen erwarten kann, während mit 1 eine entschiedene Hinneigung zu einem bestimmten Urteil und mit 2 ein gewisses Vertrauen in dessen Richtigkeit bezeichnet wird. Wenn das Urteil mit dem Grade des Zutrauens 0 abgegeben wurde, so bedeutet dies nicht, daß tatsächlich kein Grund für die Wahl des einen oder des anderen Urteiles vorlag, sondern nur, daß die Vp. keinen Grund hierfür angeben konnte. Es stellte sich heraus, daß das subjektive Zutrauen von der Größe des objektiven Unterschiedes zwischen den beiden Reizen abhing und daß bei Versuchen mit kleinen Differenzen das Vertrauen in die Richtigkeit des Urteiles nur sehr gering war, wenn vorher mit großen Differenzen gearbeitet worden war, trotzdem die Unterschiedsempfindlichkeit zugenommen hatte. Das Mittel der auf Grund der angegebenen Skala gemachten Aussagen über den Grad des subjektiven Zutrauens ist angenähert durch die Formel

$$m = c \log \frac{p}{1-p}$$

dargestellt, worin m den Grad des subjektiven Zutrauens und p die Wahrscheinlichkeit eines richtigen Urteiles bedeutet und mit c eine Konstante bezeichnet ist, die von den Autoren als index of confidence bezeichnet wird[1].

In dem Titel des besprochenen Memoirs erscheint der Name Peirces an erster Stelle, was darauf hindeutet, daß die Grundidee für die Behandlung des Problems von ihm ausging. Es ist wahrscheinlich, daß die Bemerkung des Widerspruchs der Voraussetzungen der Methode der kleinsten

1) Vgl. hierzu J. Jastrow, The Perception of Space by Disparate Senses. Mind. Vol. 11. 1886. S. 551, 552.

Quadrate mit dem Begriffe eines ebm. U. von Peirce gemacht wurde, da ihm als Mathematiker die Prüfung der Voraussetzungen der Methode der ebm. U. mit dem Gesetze der Fehlerverteilung nahe liegen mußte. Jastrow hat die begonnenen Untersuchungen in interessanter Weise fortgeführt und vier Jahre später veröffentlicht[1]). Seine Untersuchungen erstrecken sich auf drei psychophysische Methoden: die Methode der ebm. U., die Methode der r. und f. F. und die Methode des mittleren Fehlers. Die Besprechung der Methode der mittleren Abstufung wurde auf später verschoben. Jastrow führt die Kritik des Begriffes der Schwelle weiter fort. Er bemerkt, daß der Begriff eines ebm. U. in vier verschiedenen Bedeutungen gebraucht werden kann und tatsächlich gebraucht wurde. Zunächst kann man darunter einen Unterschied verstehen, der manchmal bemerkt wird. Zweitens kann man unter einem ebm. U. eine solche Differenz verstehen, die stets wahrgenommen wird[2]). Die dritte Bedeutung bezieht sich auf einen Unterschied, der nur manchmal (zufällig) nicht wahrgenommen wird, und in der vierten Bedeutung dieses Wortes versteht man unter einem ebm. U. einen Unterschied des Normalreizes und des Vergleichsreizes, der in irgendeiner bestimmten für charakteristisch angesehenen Anzahl von Fällen richtig beurteilt wird; welche Anzahl von Fällen man als charakteristisch ansieht, hängt vom Belieben des Beobachters ab. In der ersten Bedeutung wird das Wort nur selten gebraucht, und bei tatsächlicher Anwendung geht sie fast stets in die dritte über. In der vierten Bedeutung wurde der Begriff eines ebm. U. nur von wenigen Forschern verwendet. Jastrow sieht in diesen Unklarheiten, die dem Begriffe der Schwelle anhängen, den Grund der vielfachen Kontroversen und Dunkelheiten der Psychophysik.

Für die Anwendung der Methode der r. und f. F. wird die Tatsache, daß die Anzahl der falschen Fälle abnimmt, wenn die Differenz zwischen den zu vergleichenden Reizen zunimmt, und daß diese Anzahl zunimmt, wenn die Differenz zwischen den Reizen abnimmt, als grundlegend angesehen. Dieser Satz kann auch in folgender Weise ausgedrückt werden. Bezeichnet man das Verhältnis zweier Reize mit $1 + x$, wobei der größere Reiz als Vergleichsreiz angesehen wird, so nimmt die Anzahl der falschen Fälle zu, wenn x abnimmt, und sie nimmt ab, wenn x wächst. Dieser Satz gilt, welchen Wert auch immer x haben möge, also nicht nur für mäßige Werte von x, sondern auch für beträchtliche und für solche Werte, die von Null nur wenig verschieden sind. Um Urteile zu haben, die sich immer in eine der Kategorien richtiger oder falscher Fälle einordnen lassen, schließt Jastrow die

---

1) Joseph Jastrow, A Critique of Psycho-Physic Methods. American Journal of Psychology. Vol. 1. 1888. S. 271—309.

2) In dieser Bedeutung wurde der Begriff der Schwelle, soweit Referent bekannt ist, nur von B. O. Peirce verwendet (On the Sensitiveness of the Eye to Slight Differences of Color. American Journal of Science [Sillimans Journal]. 3 Series. Vol. 26. 1883. S. 299—302). Dieser Forscher benutzte als Maß der Empfindlichkeit »den kleinsten Unterschied, den der Beobachter unfehlbar bemerken und benennen konnte«. Diese Definition der Schwelle empfiehlt sich nicht, wenn man von den Voraussetzungen der Fehlertheorie ausgeht, denn diesen zufolge hängt der größte Fehler, der in einer Versuchsreihe gemacht wird, von der Zahl der Beobachtungen ab und wächst mit der Länge der Versuchsreihe.

Gleichheitsurteile und die zweifelhaften Fälle aus. Die Gleichheitsfälle werden ausgeschlossen, weil sie eine einfache Scheidung zwischen r. und f. F. unmöglich machen, und die zweifelhaften Urteile werden nicht zugelassen, weil sie sich bei Benützung kleiner Unterschiede in großer Anzahl einstellen und deshalb dem Sammeln der notwendigen Zahl von Versuchen hinderlich sind. Läßt man diese Fälle zu und schließt sie bei der Berechnung der Resultate aus, so gibt man den Experimenten einen höheren Grad von Genauigkeit, als ihnen zukommt, da man nicht alle tatsächlich abgegebenen Urteile, sondern nur die besten beibehält. Diese Ausschließung der zweifelhaften Urteile und der Gleichheitsfälle führte bekanntlich zu einer Diskussion, in der die bestehenden Meinungsverschiedenheiten nicht ausgeglichen werden konnten. Kraepelin, Jastrow, Sanford, Fullerton und Cattell sprechen sich für die vereinfachten Urteile aus, die von Ebbinghaus, Wundt und Müller bekämpft werden, während Merkel sie zuerst zu begünstigen schien, später aber verwarf. Eine Darstellung der verschiedenen Ansichten und der Gründe, mit denen sie verteidigt wurden, wurde von Titchener[1]) gegeben. Seine eigenen Anschauungen präzisiert Titchener dahin, daß bei der Beurteilung der abgekürzten Methode folgende Fragen zu beantworten sind: 1) Welche Motive führten zur Einführung dieser Methode und: 2) Welches Ziel setzt sie sich? Es scheint nun, daß für die Einführung der Vereinfachung der Wunsch entscheidend war, zwischen den Fechnerschen und Müllerschen Formeln nicht wählen zu müssen. Die unentschiedenen Urteile scheinen eine unüberwindliche Schwierigkeit für die mathematische Behandlung zu sein. Da es sich aber herausgestellt hat, daß die untere und obere Schwelle ohne Rücksichtnahme auf die unentschiedenen Urteile bestimmt werden kann, so fällt das Motiv für die Ausschließung der unentschiedenen Fälle fort. Der Zweck der neuen Methode ist offenbar der, die Methode der r. und f. F. zu ersetzen, Dies kann aber nicht geschehen, denn die zweifelhaften und die Gleichheitsfälle sind durch Experimente verläßlicher Vp. als regelmäßiger Bestandteil der Versuchsergebnisse festgestellt, und man darf sie nicht durch eine Festsetzung entfernen, die im wesentlichen ebenso willkürlich ist, wie z. B. die Erklärung der Assoziationspsychologen, eine Erkennung bestehe in der Wiederkehr eines Gedächtnisbildes, welches mit einem Datum der Erfahrung verglichen werde.

Für die Ausarbeitung solcher mit Ausschluß der unentschiedenen Urteile und der Gleichheitsfälle gewonnenen Versuchsresultate stellt und löst Jastrow folgende Probleme.

1) Es ist jenes Verhältnis der Reize zu finden, für welches $^1/_4$ aller abgegebenen Urteile falsch ist, wenn die Anzahl der r. und f. F. für irgendein Verhältnis gegeben ist. Es sei das bekannte Verhältnis der Reize, für welche die Beobachtung ausgeführt wurde, $1 + x$, das beobachtete Verhältnis der falschen zu den richtigen Fällen n und das gesuchte Verhältnis der Reize $1 + p$. Es besteht dann die Beziehung

$$\log (1 + p) = \frac{0{,}477 \log (1 + x)}{\gamma},$$

wobei γ bestimmt ist durch

$$\Phi (\gamma) = 1 - 2n.$$

1) E. B. Titchener, Experimental Psychology. II, 2. S. 286—291.

2) Nach Berechnung von $\log(1+p)$ kann man die Frage lösen, für welches Verhältnis der Reize $1+x$ ein gegebenes Verhältnis der falschen zu den richtigen Fällen stattfinde. Man findet zuerst γ aus der Gleichung

$$\Phi(\gamma) = 1 - 2n$$

und löst die obige Gleichung nach $\log(1+x)$ auf:

$$\log(1+x) = \frac{\gamma \log(1+p)}{0{,}477}.$$

3) Man kann die Frage beantworten, welches die Verhältniszahl der falschen zu den richtigen Fällen für irgendein gegebenes Verhältnis der Reize $1+x$ sei. Man löst nach γ auf und erhält

$$\gamma = \frac{0{,}477 \log(1+x)}{\log(1+p)}$$

und bestimmt n durch Einsetzen dieses Wertes in

$$n = \frac{1}{2}[1 - \Phi(\gamma)].$$

Zu diesen Ausführungen ist zunächst zu bemerken, daß in den Formeln die Bezeichnungen eingeführt sind, die in Czubers »Wahrscheinlichkeitsrechnung« verwendet sind und die auch von Bruns, Lipps u. a. gebraucht werden. Jastrow verwendet die Bezeichnung Θt für $\Phi(t)$ und $\Theta^{-1} t$ für γ, welches der Gleichung $\Phi(\gamma) = t$ genügt; diese in älteren Publikationen über Wahrscheinlichkeitsrechnung gebräuchliche Bezeichnungsweise ist umständlicher und weniger klar. Es ist ferner zu bemerken, daß in den numerischen Beispielen Jastrows die Werte von γ und von $\Phi(\gamma)$ nicht mit denen übereinstimmen, die man bei Benutzung der von Kämpfe berechneten Tabelle erhält. Der Grund liegt darin, daß Jastrow die kleine Tafel der Encyclopedia Britannica benutzt und nur mit Hilfe der ersten Differenzen interpoliert; die Differenz zwischen den genauen und den von Jastrow angegebenen Werten ist recht beträchtlich. Außerdem ist es wichtig, daß die Formeln Jastrows die Gültigkeit des Weberschen Gesetzes voraussetzen, da nicht die Intensitäten, sondern nur das Verhältnis $1+x$ der beiden Reize in den Formeln vorkommen und über die Größen, mit welchen dieser Quotient multipliziert werden darf, keine Einschränkung gemacht ist. Falls man die Gültigkeit des Weberschen Gesetzes nicht anerkennen will, gegen die Voraussetzungen, aus welchen Jastrows Formeln abgeleitet sind, aber keinen Einspruch erhebt, so muß man seine Formeln nicht verwerfen, wenn man sich darauf beschränkt, die Resultate als nur für eine bestimmte Intensität des Normalreizes gültig anzusehen. Eine solche Einschränkung ist aber nicht im Sinne des Verf., der im Weberschen Gesetze eine Voraussetzung für die Vergleichung der Genauigkeit der Sinneswahrnehmung sieht.

Als dritte und wichtigste Methode beschreibt Jastrow die Methode des mittleren Fehlers, die aber nach der von ihm gegebenen Beschreibung besser als Methode des wahrscheinlichen Fehlers bezeichnet werden müßte[1]). Diese Methode wird als Herstellungsmethode beschrieben. Der Vp. wird die Aufgabe gestellt, einen variabeln Reiz einem konstanten Reiz, dem Normalreiz,

1) Die Resultate, die der Verf. in der Arbeit »The Perception of Space etc.«, Mind, Vol. 11, 1886, S. 539—552 veröffentlicht, sind auf die bei einer Herstellungsmethode begangenen Fehler gestützt.

gleich zu machen. Es wird der Fehler einer jeden solchen Bestimmung gemessen und für die Verteilung dieser Fehler das Gaußsche Verteilungsgesetz vorausgesetzt. Die gewonnenen Resultate werden nach der Methode der kleinsten Quadrate bearbeitet; der konstante Fehler gibt ein Maß der Unter- oder Überschätzung, während der wahrscheinliche Fehler ein Maß der Empfindlichkeit gibt. Zu diesen Ausführungen ist zu bemerken, daß es selbstverständlich gleichgültig ist, ob man die Vergleichung der Genauigkeit der Empfindung auf den wahrscheinlichen oder auf den mittleren Fehler oder auf sonst eine aus dem Präzisionsmaß abgeleitete Größe stützt. Ordnet man eine Reihe von Personen nach der Größe ihrer wahrscheinlichen Fehler, so ist diese Ordnung identisch mit jeder Ordnung, in welcher diese Personen nach einer dem Präzisionsmaß verkehrt proportionalen Größe geordnet werden. Ordnet man dieselben Personen auf Grund des Präzisionsmaßes, so ist diese Ordnung identisch mit der Anordnung derselben Individuen auf Grund irgendeiner dem Präzisionsmaß direkt proportionalen Größe, und jede solche Ordnung ist entgegengesetzt der Anordnung der Personen auf Grund einer dem Präzisionsmaß verkehrt proportionalen Größe.

Jastrow faßt seine Anschauungen dahin zusammen, daß die Methode der ebm. U. entweder überhaupt ungeeignet ist, ein Maß der Genauigkeit der Sinnesempfindung zu geben, oder in einer versteckten Anwendung der Methode der r. und f. F. besteht. Der Begriff der Schwelle ist widerspruchsvoll und entsteht durch die Anwendung des Begriffes der Diskontinuität auf kontinuierliche Erscheinungen. Die Methode der r. und f. F. ist gerechtfertigt, wenn man sich beim Sammeln der Urteile auf zwei Arten, auf die Urteile »größer« und »kleiner«, beschränkt. Die Methode des wahrscheinlichen Fehlers ist die natürlichste der psychophysischen Methoden. Die Methode der r. und f. F. und die Methode des wahrscheinlichen Fehlers setzen die Verteilung der Fehler nach der Wahrscheinlichkeitskurve voraus. Jastrow sah, daß die Methode des wahrscheinlichen Fehlers nicht auf allen Sinnesgebieten angewendet werden kann und ihrer Natur nach auf solche Untersuchungen beschränkt ist, in denen sich eine Herstellungsmethode anwenden läßt. Er unternahm es nicht, nach dem Zusammenhang der Methode des wahrscheinlichen Fehlers mit den Resultaten jener Methoden zu fragen, die sich auf die wiederholte Beobachtung gegebener Differenzen der Reize stützen, — ein Problem, das Lipps behandelte —, und er sah deshalb nicht die Wichtigkeit der Gleichheitsurteile, was wohl auf seine Beschreibung der Methode der r. und f. F. von Einfluß gewesen wäre. Jastrow[1]) unternahm es später, das Verfahren der Methode der ebm. U. in solcher Weise umzugestalten, daß die Methode der Herstellung anwendbar ist. Dies wurde erreicht, indem der Vp. die Aufgabe gestellt wurde, einen variabeln Reiz ebenmerklich größer oder ebenmerklich kleiner als den Normalreiz zu machen. Jastrow und Lee führten solche Versuche mit Strecken aus, deren Längen aus dem Gedächtnis oder auf Grund des unmittelbaren Vergleiches ebenmerklich kleiner oder größer hergestellt werden sollten. Es ergab sich neben anderen Resultaten, die hier nicht in Betracht kommen, daß der ebm. U. für negative Differenzen größer ist als für positive Differenzen und daß die so

1) J. Jastrow and A. A. Lee, On Just Observable Differences. Amer. Journ. of Psychology. Vol. 3. 1891. S. 57 f.

gewonnenen Resultate beträchtlich größere Werte ergeben als die von früheren Forschern gewonnenen.

Gedanken, die wesentlich den hier dargestellten Ausführungen von Jastrow ähnlich sind, leiteten Cattell und Fullerton[1]) bei ihrer Darstellung der psychophysischen Maßmethoden. Die Verfasser besprechen in der Einleitung ihres Buches vier verschiedene psychophysische Methoden: die Methode der ebm. U., die Methode der r. und f. F., die Methode des mittleren Fehlers und die Methode der mittleren Abstufungen, welche als ein von den übrigen Methoden wesentlich verschiedenes Verfahren angesehen wird. Die Besprechung der Methode der ebm. U. geht ebenfalls von der Kritik des Schwellenbegriffes aus, wobei die Definition von Lotze unterlegt wird, der zufolge es ein Intervall gibt, durch welches der Reiz sich verstärkt, ohne eine merklich verschiedene Empfindung hervorzubringen; der Unterschied wird nur wahrgenommen, wenn die Differenz der Reize einen gewissen Betrag, die Schwelle, übersteigt. Die beiden Autoren argumentieren in eigentümlicher Weise gegen diesen Begriff[2]). Der Unterschied zwischen den beiden Reizen wird nicht auf einmal wahrnehmbar, wie es nach der Definition der Fall sein müßte, sondern »die Klarheit, mit welcher der Unterschied wahrgenommen wird, wächst von völliger Ungewißheit bis zu völliger Bestimmtheit. Diese Zunahme ist stetig und es kann kein Punkt gefunden werden, der einen ebm. U. darstellt, der für verschiedene Beobachter, oder auch nur für denselben Beobachter zu verschiedenen Zeiten, konstant bleibt«. Das Wort, das hier mit »Klarheit« übersetzt ist, ist clearness, was sich offenbar auf die Klarheit oder Deutlichkeit bezieht, mit welcher eine Differenz der Intensitäten erkannt wird. Es wäre demnach möglich, jeden Unterschied zu erkennen, und nur der Grad der Deutlichkeit wäre von der Größe dieses Unterschiedes abhängig. Diese Erklärung reicht nicht aus, um die fehlerhaften Urteile bei geringen Unterschieden der Intensitäten zu erklären, denn jeder Unterschied, wie klein er auch sein möge, müßte wahrgenommen werden, und nur die Deutlichkeit dieser Wahrnehmung könnte von der Größe des Unterschiedes der Reize abhängen. Es ist also den Ausführungen der Autoren hinzuzufügen, daß nicht nur die Deutlichkeit der Wahrnehmung eines Unterschiedes, sondern auch diese Wahrnehmung selbst Schwankungen unterworfen ist. Die Verf. beschreiben ein Verfahren, nach welchem einzig und allein die Methode der ebm. U. brauchbare Resultate geben könne. Dieses Verfahren besteht darin, daß die Reize bei unwissentlichem Verfahren dargeboten werden und daß die Vp. auszusagen hat, wann sie einen ebm. U. wahrnimmt. Wenn in einer langen Reihe von Versuchen mit einer gewissen Differenz keine Fehler gemacht werden, so kann man annehmen, daß die Vp. diesen Unterschied wirklich erkennen kann. Man darf aber nicht schließen, daß kleinere Differenzen nicht wahrgenommen werden können, und man hat keine Möglichkeit für einen Vergleich der Empfindlichkeit verschiedener Vp. oder derselben Vp. zu verschiedenen Zeiten. Nimmt man einen Unterschied, welcher manchmal richtig und manchmal falsch beurteilt wird, so erhält man die Methode der r. und f. F.

Bei der Ableitung der für die Methode der r. und f. F. notwendigen

---

1) G. S. Fullerton and J. McKeen Cattell, On the Perception of Small Differences, 1892; ähnliche Gedanken finden sich in J. McKeen Cattell, On Errors of Observation. Amer. Journ. of Psychol. Vol. 5. 1893. S. 285—293.

2) G. S. Fullerton and J. McKeen Cattell, a. a. O. S. 11.

Begriffe wird darauf hingewiesen, daß der Prozeß der Empfindung mannigfachen Störungen unterworfen ist, für deren Wirkungen, d. h. für die daraus resultierenden Fehler, man das Gaußsche Gesetz voraussetzen kann. Diese Verteilungsfunktion hängt nur von einer Konstante ab, so daß man alle Werte berechnen kann, wenn ein Wert gegeben ist. Die Berechnung der relativen Häufigkeiten der richtigen Fälle wird nicht auf das Präzisionsmaß direkt, sondern auf den wahrscheinlichen Fehler gestützt. Diese Berechnung geschieht nach der Formel

$$\frac{r}{n} = \frac{1}{2} + \frac{1}{\sqrt{\pi}} \int_0^{t = \frac{\Delta}{P\,E}} e^{-t^2}\, d\,t\ ,$$

worin r die Anzahl der richtigen und n die Anzahl aller Fälle bedeutet, während Δ für die Differenz der Intensitäten und $P\,E$ für den wahrscheinlichen Fehler (probable error) steht. Es wird eine Tabelle gegeben (a. a. O., S. 16), welche zur Berechnung des wahrscheinlichen Fehlers dient. In diesen Ausführungen sehen die Verfasser ein weiteres Argument gegen den Begriff eines ebm. U.s. Man lernt durch Erfahrung, welche Differenz von Intensitäten man gewöhnlich richtig beurteilt und betrachtet diese Größe als den ebm. U. Welche Differenz man aber dafür hält, hängt nicht nur von den Erfahrungen, sondern auch von dem Charakter des Beobachters ab, da manche Vp. ein großes Vertrauen in die Richtigkeit ihrer Urteile haben, selbst wenn nicht hinreichend Data zur Bildung eines solchen vorliegen, während andere nur langsam zu einem Urteile kommen.

Von methodologischem Interesse ist in dieser Beschreibung der Methode der r. und f. F. die Tabelle, die zur Bestimmung des wahrscheinlichen Fehlers aus der beobachteten relativen Häufigkeit der richtigen Urteile für eine gegebene Differenz zwischen Vergleichs- und Normalreiz dient. Da die Verfasser die Zahlen der Tabelle ohne weitere Erklärung geben, so ist es nicht ohne Interesse, eine Erklärung[1]) zu geben. Diese Tabelle gibt in der ersten Kolonne die perzentuellen Zahlen der richtigen Fälle in Intervallen von 1%, und die entsprechenden Zahlen in der Kolonne $\frac{D}{P\,E}$ geben den Wert des Verhältnisses der Differenz der Intensitäten, für welche die Beobachtung gemacht wurde, zum wahrscheinlichen Fehler. Man findet also den wahrscheinlichen Fehler auf Grund einer einfachen Division. Es steht nun der wahrscheinliche Fehler ϱ mit dem Präzisionsmaße h in der Beziehung

$$\varrho = \frac{0{,}4769}{h}\ ,$$

woraus folgt:

$$\frac{D}{\varrho} = \frac{D\,h}{0{,}4769}\ .$$

Die Fechnersche Fundamentaltabelle[2]) für die Methode der r. und f. F. gibt die Werte von $D\,h$ für die verschiedenen relativen Häufigkeiten der richtigen

1) E. B. Titchener, Experimental Psychology. Vol. II, 2. S. 287 ff.; E. C. Sanford, Course in Experimental Psychology. 1892. S. 354.

2) G. Th. Fechner, Elemente der Psychophysik. Vol. 1. S. 108; W. Wundt, Physiologische Psychologie. 5. Aufl. Vol. 1. S. 484.

Fälle in Intervallen von 0,01. Die von den beiden Verfassern gegebene Tabelle geht demnach daraus hervor, daß die Zahlen Dh der Fechnerschen Tabelle durch 0,4769 dividiert und die Zahlen $\frac{r}{n}$ mit 100 multipliziert werden. In der Tafel von Fullerton und Cattell sind die Zahlen auf zwei Dezimalstellen genau angegeben und man kann die Tafel an Brauchbarkeit etwa mit einer dreistelligen Tabelle der Werte von $\Phi(\gamma)$ in Intervallen von 0,01 vergleichen[1]).

Die Methode des mittleren Fehlers wird als Herstellungsmethode beschrieben. Diese Methode wird für klinische und anthropometrische Zwecke empfohlen, da sich schon mit wenigen Beobachtungen ein hinreichend genaues Resultat erreichen lasse. Wichtig ist die Behauptung, daß der aus den beobachteten Fehlern bestimmte durchschnittliche Fehler dem durch die Methode der r. und f. F. bestimmten wahrscheinlichen Fehler proportional sein soll, so daß die Ergebnisse der Methode des durchschnittlichen Fehlers ohne weiteres mit denen der Methode der r. und f. F. verglichen werden können. Bemerkenswert ist ferner, daß die Möglichkeit der Bestimmung des konstanten Fehlers als ein Vorzug der Methode des durchschnittlichen Fehlers angesehen wird.

Die Methode der mittleren Abstufungen wird unter dem Namen der Methode des geschätzten Betrages der Differenz beschrieben. Beim Verfahren nach dieser Methode wird der Vp. die Aufgabe gestellt, einen variabeln Reiz zwischen zwei gegebene Reize so einzustellen, daß er von dem stärkeren Reize ebensoweit entfernt zu sein scheint wie von dem schwächeren, oder wenn die Aufgabe gestellt wird, ein gegebenes Vielfaches (oder einen Bruchteil) eines Reizes herzustellen. Diese Methode wird als wesentlich verschieden von den anderen Methoden, die auf den wahrscheinlichen Fehler gegründet sind, angesehen, weil die Vp. bestimmte quantitative Differenzen der Empfindung schätzen soll. Wenn sich in der Tat quantitative Unterschiede der Empfindung ohne Hilfe von Assoziationen mit bekannten Unterschieden der Reize messen ließen, so könnte eine Relation zwischen physischen und psychischen Intensitäten hergestellt werden, jedoch glauben die Verfasser, daß sich eine solche Vergleichung nur in wenig befriedigender Weise durchführen läßt. Man kann z. B. bei Gewichten verhältnismäßig leicht angeben, wann ein Reiz doppelt so groß ist als ein gegebener, findet aber bei optischen Reizen Schwierigkeiten. Der Grund liegt darin, daß wir häufig Gelegenheit haben, ein Gewicht mit einem doppelt so großen zu vergleichen, während Licht- und Schallintensitäten selten oder nie gemessen werden, so daß wir keine Gelegenheit haben, Assoziationen der Empfindung mit der Größe der diese Empfindung hervorrufenden Reize zu bilden.

---

1) E. L. Thorndike, An Introduction to the Theory of Mental and Social Measurements, 1904, S. 164, reproduziert diese Tabelle, ohne die geringste Anweisung für den Gebrauch zu geben, ja ohne die Bedeutung der Buchstaben zu erklären, so daß man aus dem Texte unmöglich ersehen kann, worum es sich handelt. Dieser Mangel an Klarheit ist um so überraschender, als dieses Buch scheinbar für Anfänger bestimmt ist, denen die elementarsten Dinge auseinandergesetzt werden müssen. Thorndike nennt das in Rede stehende Buch die beste Einführung in die Probleme der Psychophysik, ein Urteil über den Wert dieser Publikation, dem man kaum beistimmen wird.

Man kann sagen, daß Peirce, Jastrow, Fullerton und Cattell eine Stufe der Entwicklung der psychophysischen Methoden repräsentieren. Diese Autoren stimmen darin überein, daß die Methode der ebm. U. unzulässig ist, weil der Begriff der Schwelle mit den Grundlagen der Fehlertheorie unvereinbar ist. Es ist anzunehmen, daß diese Bemerkung auf Peirce zurückgeht. Jastrow, Fullerton und Cattell stimmen ferner in der Hochschätzung der Methode der mittleren Fehler überein. Die Methode der r. und f. F. wird von Jastrow anders beschrieben als von Fullerton und Cattell, allein die Grundvoraussetzung der Anwendbarkeit des Gaußschen Verteilungsgesetzes wird von allen diesen Forschern gemacht, sei es, weil sie sie überhaupt nicht bezweifeln, sei es, weil sie die Richtigkeit dieses Gesetzes durch gewisse Beobachtungen anderer Forscher für erwiesen betrachten[1]).

Der nächste Autor, dessen Anschauungen über die psychophysischen Maßmethoden hier zu beschreiben sind, ist Scripture. Die Darstellung der Ansichten dieses Forschers ist insofern schwierig, als er keine zusammenfassende Beschreibung der psychophysischen Methoden gegeben hat, trotzdem er offenbar zu bestimmten Anschauungen gekommen ist. Selbst in der umfangreichsten Darstellung seiner psychologischen Anschauungen gibt Scripture[2]) mehr zufällig eine Beschreibung der Methode der ebm. U., die er als Methode der kleinsten Veränderungen bezeichnet (method of minimum variations) und der Methode der r. und f. F. Bei der Methode der r. und f. F. folgt Scripture der Darstellung Fechners und verteilt die Gleichheitsfälle gleichmäßig auf die richtigen und auf die falschen Fälle. Die Beschreibung der Methode der ebm. U. ist insofern bemerkenswert, als Scripture und Sanford unter den amerikanischen Psychologen zuerst auf die Notwendigkeit hingewiesen haben, alle vier ebenmerklichen und ebenunmerklichen Unterschiede zu bestimmen. Diese Festsetzung ist wichtig, da das Bedenken, der ebm. U. sei eine nicht genau definierte Größe, weil verschiedene Vp. oder dieselbe Vp. zu verschiedenen Zeiten unter einem ebm. U. etwas anderes verstehen können, diese Darstellung der Methode nicht trifft. Die Vp. hat gar nicht die Aufgabe, eine Aussage darüber zu machen, wann sie einen ebm. U. wahrnimmt, sondern sie gibt nur Urteile auf Paare von

1) Cattells Stellung ist nicht ganz klar. In »The Perception of Small Differences« (S. 16) wird in einer Anmerkung gesagt, daß es beabsichtigt war, die Formel für die Verteilung der richtigen Fälle auf ihre Richtigkeit zu prüfen, daß dies aber unterlassen wurde, weil diese Prüfung von Fechner, Peirce, Jastrow und Higier ausgeführt worden ist. Da Cattell ein besonderes Verfahren auf diese Formel stützt, so bedeutet dies offenbar, daß das Verteilungsgesetz als richtig anerkannt wird. In dem Aufsatz »On Errors of Observation« (Am. Journ. of Psychol., Vol. 5, 1893, S. 292) heißt es: »Ich stelle die Anwendbarkeit der Theorie der Beobachtungsfehler auf die Messung der Intensität der Empfindung völlig in Frage.« Da für die Theorie der Beobachtungsfehler die Voraussetzung des Fehlergesetzes wesentlich ist, Cattell aber die auf diese Voraussetzung gestützte Methode zur Bestimmung eines Maßes der Empfindlichkeit nicht zurückzieht, so ist die Bedeutung dieses Satzes nicht klar.

2. E. W. Scripture, The New Psychology, 1898. Für die Beschreibung der Methode der r. und f. F. kommen in Betracht S. 268—270, 489 f.; für die Methode der ebm. U. und die Schwelle S. 285—301.

Reizen, die in einer gewissen Reihenfolge dargeboten werden, und man leitet nach einer bestimmten Rechenvorschrift den Schwellenwert aus den erhaltenen Daten ab. Scripture sieht in der Methode der ebm. U. nur eine Modifizierung des Verfahrens zur Bestimmung der Genauigkeit eines Instrumentes. Die Methode der mittleren Abstufungen ist nicht eigentlich eine Methode, sondern sie dient nur zur Auffindung des Punktes in der Mitte zwischen zwei Elementen einer Reihe von Größen. Die Methode der r. und f. F. ist ein Problem der Wahrscheinlichkeitsrechnung und die Methode des mittleren Fehlers ist eine Anwendung der Fehlerrechnung. Tatsächlich finden nur die Methode der ebm. U. und die Methode der r. und f. F. eine eingehende Beschreibung und Scripture scheint diese Methoden nicht in ausgedehnterer Weise benützt zu haben. Scriptures eigentümliche Definition der Schwelle wurde schon früher[1]) dargelegt, so daß auf die Ausführungen der »New Psychology« nicht weiter eingegangen zu werden braucht.

Um einen Überblick über Scriptures Anschauungen zu bekommen, werfen wir einen Blick auf die Beispiele von Schwellenbestimmungen, die er in einer Sammlung von Experimenten für einen einleitenden Kurs[2]) gibt. Es werden drei Beispiele gegeben. Das erste Beispiel bezieht sich auf den kleinsten wahrnehmbaren Druck. Es wird eine Reihe von schwachen Druckreizen hergestellt, die der Größe nach appliziert werden. Der erste Reiz, der wahrgenommen wird, entspricht der Schwelle; außerdem wird jene Intensität bestimmt, die in allen Versuchen richtig erkannt wird. Die erhaltenen Resultate für die Bestimmung der Schwelle werden als empirische Beobachtungen dieser Größe angesehen und behufs Elimination der zufälligen Fehler nach der Methode der kleinsten Quadrate behandelt. Es wird außerdem verlangt, eine Kurve $y = f(x)$ zu konstruieren, welche die Abhängigkeit der Wahrscheinlichkeit eines richtigen Urteiles von der Größe des Reizes darstellt. Zwei weitere Experimente beziehen sich auf Schwellenbestimmungen für Berührungsempfindungen und sind der Methode nach mit dem eben beschriebenen Beispiele identisch. Experiment VI beschreibt die Bestimmung der Schwelle für Schallempfindungen, mit Hilfe einer Telephonvorrichtung, in welcher durch einen induzierten Strom, dessen Stärke willkürlich verändert werden kann, Schälle von wechselnder Stärke erzeugt werden können. Es wird 1) bei Ausgehen von Wahrscheinlichkeit jene Intensität der Stromstärke bestimmt, bei der der Schall aufhört, wahrgenommen zu werden, und 2) wird bei Ausgehen von unmerklichen Intensitäten die Stromstärke bestimmt, bei der zuerst ein Schall wahrgenommen wird. Es wird in diesem Verfahren demnach der ebenmerkliche und der ebenunmerkliche Reiz bestimmt. Bemerkenswert ist, daß die Regel gegeben wird, jene Fälle außer acht zu lassen, in welchen ein Schall wahrgenommen wird, nachdem in derselben Versuchsreihe eine größere Intensität nicht bemerkt wurde. Es scheint diese Regel mit der im ersten Beispiele vorgeschriebenen Bestimmung des Reizes, der ebenso wie alle stärkeren Reize stets wahrgenommen wird, in Widerspruch zu stehen. Es werden in dieser Versuchssammlung keine Schwellenbestim-

---

1) Siehe den ersten Bericht. Dieses Archiv. Bd. III. 1904. S. 151—153 des Literaturberichtes.

2) E. W. Scripture, Elementary Course in Psychological Measurement. Studies from the Yale Laboratory. Vol. 4. 1896. S. 89—139.

mungen nach der Methode der r. und f. F. oder nach der Methode des mittleren Fehlers angegeben.

In den Untersuchungen über die höchsten wahrnehmbaren Töne haben wir ein Beispiel, in welcher Art Scripture die Methode der ebm. U. für wissenschaftliche Zwecke angewendet sehen will. Es wurden mit Hilfe einer Vorrichtung, die nicht weiter von Interesse ist, Töne von hoher Schwingungszahl und beliebig variabler Intensität erzeugt. Es wurde zunächst bei Ausgehen von einer Frequenz der Schwingungen, die nicht als Ton wahrgenommen wurde[1]), jene Schwingungszahl bestimmt, bei der ein Ton gehört wurde. und dann bei Ausgehen von einer als Ton wahrgenommenen Frequenz der Schwingungen der Punkt gesucht, wo keine Tonempfindung beobachtet wurde. Es wurden demnach die ebenmerkliche und die ebenunmerkliche höchste Schwingungszahl bestimmt. Solche Bestimmungen wurden in Gruppen von fünf gemacht und in jeder solchen Gruppe der Zentralwert und die Summe der Quadrate der Abweichungen von demselben bestimmt. Das Ergebnis jeder solchen Gruppe erhielt ein Gewicht, das der Wurzel aus der Summe der Quadrate der Abweichungen verkehrt proportional war. Aus den mit diesen Gewichten genommenen Zentralwerten der einzelnen Gruppen wurde das arithmetische Mittel gebildet. An den so gewonnenen Zahlen wurde die Abhängigkeit der oberen Grenze der Schwingungszahlen von der Intensität des Schalles untersucht. Die erhaltenen Resultate sind hier nicht von Interesse; in methodologischer Beziehung ist die Beobachtung wichtig, daß in aufsteigenden und absteigenden Reihen nicht dasselbe Resultat erhalten wurde[2]).

Das Motiv, das Scripture bei der Wahl dieses eigentümlichen Verfahrens leitete, bestand ohne Zweifel darin, daß er sich von der Gültigkeit des Gaußschen Verteilungsgesetzes freimachen wollte. Dies gelingt freilich nicht ganz, da für die von den einzelnen Gruppen gewonnenen Zentralwerte doch das arithmetische Mittel genommen wird. Auf jeden Fall macht diese Berechnungsweise den Eindruck des Willkürlichen, da sich ja kein Grund angeben läßt, warum der Zentralwert von gerade fünf Beobachtungen genommen werden soll. Jedenfalls zeigt diese Arbeit klar, daß Scripture das gewöhnliche Verteilungsgesetz als eine Voraussetzung, deren Gültigkeit nicht unbedingt feststeht — oder vielleicht sogar sehr zweifelhaft ist —, ansah; diese Überzeugung hatte der Verfasser durch seine Untersuchungen über Mittelwerte[3]) gewonnen.

Resultate von Beobachtungen sind in der Regel als Gruppen von Werten gegeben, die man durch eine oder doch durch nur wenige Zahlen darzustellen sucht. Stützt man sich bei dieser Auswahl repräsentativer Werte auf die

1) Man kann nicht sagen »beim Ausgehen von Stille«, weil es sich bei dem gewählten Arrangement eher darum handelte, in einem durch das Ausströmen eines starken Luftstromes erzeugten Geräusch einen Ton wahrzunehmen.

2) E. W. Scripture and H. F. Smith, Experiments on the Highest Audible Tone. Studies from the Yale Laboratory. Vol. 2. 1894. S. 105—113.

3) E. W. Scripture, On Mean Values for Direct Measurements. Studies from the Yale Psychological Laboratory. Vol. 2. 1894. S. 1—39.

Verteilungsfunktion $\varphi(x)$, so kann man entweder den Wert der mittleren Wahrscheinlichkeit x_m, für den

$$\int_{-\infty}^{x_m} \varphi(x)\, dx = \int_{x_m}^{\infty} \varphi(x)\, dx = \frac{1}{2}$$

ist, oder den Mittelwert

$$\xi = \int_{-\infty}^{\infty} x\, \varphi(\alpha)\, dx\,,$$

oder schließlich den wahrscheinlichsten Wert, für den $\varphi(x)$ ein Maximum hat, als repräsentativen Wert wählen. Geht man von algebraischen Gesichtspunkten aus, so kommen zunächst die kombinatorischen Mittel in Betracht. Diese sind

$$F_1(x) = \sqrt[1]{\frac{\Sigma x}{n}}$$

$$F_2(x) = \sqrt[2]{\frac{1 \cdot 2\, \Sigma_{\alpha,\beta}\, x_\alpha x_\beta}{n(n-1)}}$$

. . . . . .

$$F_r(x) = \sqrt[r]{\frac{1 \cdot 2 \ldots r\, \Sigma_{\alpha,\beta,\ldots\varrho}\, x_\alpha x_\beta \ldots x_\varrho}{n(n-1)\ldots(n-r-1)}}$$ [1]

. . . . . .

$$F_n(x) = \sqrt[n]{x_1 x_2 \ldots x_n}\,.$$

Von praktischer Bedeutung ist nur $F_1(x)$, das arithmetische Mittel, und $F_n(x)$, das geometrische Mittel. Von größerer Bedeutung sind die Potenzmittelwerte

$$p_1 = \sqrt[1]{\frac{\Sigma x^1}{n}}$$

$$p_2 = \sqrt[2]{\frac{\Sigma x^2}{n}}$$

. . . . . .

$$p_n = \sqrt[n]{\frac{\Sigma x^n}{n}}\,.$$

Nach Analogie wird noch p_0 eingeführt durch

$$p_0 = \sqrt[0]{\frac{\Sigma x^0}{n}} = \sqrt[0]{1}\,,$$

---

1) Im Texte Scriptures ist das Produkt des Nenners bis $(n-r)$ fortgesetzt, enthält also ein Glied zu viel, wie sich aus der Vergleichung mit $F_1(x)$ und $F_n(x)$ ergibt.

woraus p_0 als eine unbestimmte Größe definiert wird. Dies wird dahin interpretiert, daß der Zentralwert $M = p_0(x)$ nicht von den numerischen Werten $x_1, x_2, \ldots x_n$ abhängt. Als weiteres Prinzip für die Auswahl eines repräsentativen Wertes wird die Eigenschaft eingeführt, eine bestimmte Funktion der Abweichungen zu einem Minimum zu machen.

Es mag zu dieser Einteilung der für die Auswahl eines repräsentativen Wertes maßgebenden Gesichtspunkte folgende Bemerkung gemacht werden. Der Mittelwert, der wahrscheinlichste Wert und der Wert der mittleren Wahrscheinlichkeit hängen offenbar von der Verteilungsfunktion ab. Das von Scripture an letzter Stelle erwähnte Prinzip ist nicht ganz richtig ausgedrückt, da es sich in den Fällen, wo man es anwendet, ursprünglich nicht darum handelt, eine bestimmte Abweichungsfunktion zu einem Minimum, sondern die Wahrscheinlichkeit des Zugleichbestehens einer gegebenen Reihe von Abweichungen zu einem Maximum zu machen. Dieses Problem läßt sich aber nur lösen, wenn man die Verteilungsfunktion kennt, aber man kann umgekehrt die Natur der Verteilungsfunktion erschließen, wenn der wahrscheinlichste Wert gegeben ist. So setzt man für Beobachtungen einer empirischen Konstante das gewöhnliche Fehlerverteilungsgesetz voraus und findet, daß das Zusammenbestehen jener Fehler am wahrscheinlichsten ist, die ein gewisses Produkt zu einem Maximum machen. Es stellt sich ferner heraus, daß das Produkt ein Maximum hat, wenn die Summe der Quadrate der Abweichungen ein Minimum ist, und hieraus folgt, daß die wahrscheinlichste Bestimmung einer empirischen Konstante durch das arithmetische Mittel der Beobachtungen gegeben ist. Umgekehrt kann man aus der Tatsache, daß für eine Reihe von Beobachtungen einer Größe das arithmetische Mittel als wahrscheinlichster Wert angesehen wird, das Fehlerverteilungsgesetz erschließen. Falls man aber weder die Natur der Verteilungsfunktion kennt, noch einen Grund hat, irgendeinen bestimmten Wert als wahrscheinlichsten Wert anzusehen, so hat es keinen besonderen Sinn, irgendeine Funktion der Abweichungen zu einem Minimum zu machen. Die Auswahl eines Wertes, der eine bestimmte Funktion der Abweichungen zu einem Minimum macht, stützt sich also auch auf die Verteilungsfunktion, so daß für die Auswahl von repräsentativen Werten nur algebraische Gesichtspunkte und Voraussetzungen über die Verteilungsfunktion in Betracht kommen. Bei Scriptures Besprechung der Potenzmittel vermißt man den Satz, daß sich alle symmetrischen Funktionen durch die elementar-symmetrischen Funktionen ausdrücken lassen, durch welchen der Zusammenhang der verschiedenen Potenzmittel sehr an Klarheit gewinnt. Es scheint also, daß man die Auswahl eines für eine Gruppe von Beobachtungen charakteristischen Wertes nur nach algebraischen Gesichtspunkten oder auf Grund der Verteilungsfunktion treffen kann. Die Abhandlung Scriptures, über die hier kurz berichtet wurde, macht insofern einen eigentümlichen Eindruck, als die Zitationen einen unverhältnismäßig großen Raum einnehmen.

Eine zusammenfassende, aber kurze Darstellung der psychophysischen Methoden wurde von Sanford[1]) gegeben. Der Verfasser unterscheidet vier Probleme, die eine quantitative Behandlung zulassen. 1) Welches ist die geringste Intensität des Reizes, die eine Empfindung hervorbringt? 2) Welches

1) E. C. Sanford, A Course in Experimental Psychology. 1898. Part. I. S. 341—362.

ist der Reiz, der an einer Stelle des Körpers, oder unter gegebenen Bedingungen, einem Reize von gegebener Intensität an einer anderen Körperstelle, oder unter anderen Bedingungen, gleich ist? 3) Welches ist die kleinste wahrnehmbare Differenz zwischen zwei Reizen? 4) Welches ist das Verhältnis mehrerer Reize, deren Unterschiede gleich zu sein scheinen? Zur Lösung dieser Aufgaben dienen drei Methoden: die Methode der Minimaländerungen, die Methode der r. und f. F. und die Methode des durchschnittlichen Fehlers. Bei der Methode der Minimaländerungen verlangt der Verfasser die Bestimmung des ebm. pos. U., des ebenunm. pos. U., des ebm. neg. U. und des ebenunm. neg. U. Der ebm. pos. U. und der ebenunm. neg. U. werden in aufsteigenden und die beiden anderen Größen in absteigenden Reihen bestimmt. Das Endresultat der Bestimmung der Unterschiedsschwelle ist das arithmetische Mittel aus diesen vier Größen. Die Konstanz der erhaltenen Resultate wird durch die durchschnittliche Abweichung vom Mittel angegeben. Es folgen Bemerkungen über den Zeit- und Raumfehler und über die Notwendigkeit, den Einfluß der Erwartung zu vermeiden. Die Hauptschwierigkeit der Methode der Minimaländerungen besteht darin, daß die Ebenmerklichkeit eines Reizes oder eines Unterschiedes ausschließlich subjektiv ist und notwendig von der Neigung der Vp., einen Fehler zu riskieren, abhängt. Dieser Umstand wird aber nicht als eine wesentliche Beeinträchtigung der Methode angesehen.

In der Methode der r. und f. F. unterscheidet Verfasser zwischen dem klassischen Verfahren und dem von Jastrow, Fullerton und Cattell empfohlenen abgekürzten Verfahren. Nach dem ersten Verfahren macht man Versuche in beiden Raumlagen mit positiven und negativen gleichen Differenzen für denselben Normalreiz. Man bestimmt h und S, die »wahrscheinliche Schwelle«, nach folgenden Formeln, in denen t_1 die Zahl t in der Fechnerschen Tabelle bezeichnet, die der beobachteten relativen Häufigkeit der richtigen Fälle entspricht, und t_2 die der verhältnismäßigen Anzahl der richtigen und Gleichheitsfälle entsprechende Zahl t der Tabelle ist, während D die verwendete Differenz der Intensitäten bezeichnet.

$$h = \frac{t_1 + t_2}{2\,D}\,, \qquad S = \frac{t_2 - t_1}{t_2 + t_1}\,D\,.$$

Da die einzelnen Bestimmungen durch zufällige Fehler beeinflußt sind, so muß das Mittel der in den vier verschiedenen Raum- und Zeitlagen gewonnenen Resultate genommen werden, wofür sich ergibt

$$h = \frac{T_1 + T_2 + T_3 + T_4}{4\,D}\,,$$

wenn $T = \frac{t_1 + t_2}{2}$ für eine bestimmte Raum- und Zeitlage ist. In ähnlicher Weise können die Zeit- und Raumfehler ausgedrückt werden. Ist C' der Fehler, wenn der Normalreiz rechts liegt, und C'' der Fehler, wenn der Normalreiz mit einem größeren Reiz verglichen wird, so hat man in den eingeführten Bezeichnungen

$$C' = \frac{T_1 - T_2 + T_3 - T_4}{T_1 + T_2 + T_3 + T_4}\,D\,,$$

$$C'' = \frac{T_1 + T_2 - T_3 + T_4}{T_1 + T_2 + T_3 + T_4}\,D\,.$$

In dieser Beschreibung der Methode ist die Behandlung der Gleichheitsfälle insofern wichtig, als diese Fälle nicht geteilt werden. Als abgekürzte Methode der r. und f. F. wird die Methode der Bestimmung des wahrscheinlichen Fehlers gegeben, wobei sich Verfasser an Fullerton und Cattell anschließt. Sanford gelingt es auch hier, den Wert der Zeit- und Raumfehler zu bestimmen. Ist der C-Betrag des konstanten Fehlers in einer bestimmten Raum- oder Zeitlage, so ist die wirksame Differenz nicht D, sondern $D + C$ in dem einen Falle und $D - C$ im zweiten Falle. Bezeichnet man den wahrscheinlichen Fehler mit PE, so ist

$$\frac{D+C}{PE} - \frac{D-C}{PE} = \frac{2C}{PE}.$$

Man kann solche Erwägungen auch zur Elimination der konstanten Fehler benutzen.

Die Methode des mittleren Fehlers wird als Herstellungsmethode beschrieben und es wird die durchschnittliche Abweichung als Maß der Empfindlichkeit genommen. Verfasser meint, daß die Resultate der Methode der r. und f. F. und des durchschnittlichen Fehlers übereinstimmen müssen, weil beide Methoden sich auf die Prinzipien der Wahrscheinlichkeitsrechnung stützen. In einem vom Verfasser im Texte mitgeteilten numerischen Beispiele wurde für h der Wert 0,20 gefunden, was für den wahrscheinlichen Fehler 2,38 gibt, während bei Anwendung der Methode des durchschnittlichen Fehlers $h = 0{,}26$ ist und für den wahrscheinlichen Fehler 1,81 gefunden wird. Verfasser glaubt hieraus schließen zu können, daß die Vp. in den nach der letzteren Methode angestellten Versuchen empfindlicher war, ein Schluß, der allerdings hinfällig wird, wenn die beiden Methoden nicht dieselbe Größe bestimmen sollten.

Eine logische Analyse der psychophysischen Methoden wurde von Holt[1]) versucht. Die üblichen Einteilungen der Maßmethoden sieht der Verfasser als nicht stichhaltig an, weil es tatsächlich Verfahrungsweisen gibt, welche die Eigenschaften verschiedener Methoden haben, ohne doch Kombinationen dieser zu sein, weil ihnen wesentliche Züge fehlen. Zur Erläuterung dient folgendes Beispiel. Es kann geschehen, daß man mit einer Vp. nicht die große Zahl von Versuchen, die zur Anwendung der Methode der r. und f. F. erforderlich ist, mit einem Paare von Reizen machen kann, daß man aber doch mit verschiedenen Vergleichsreizen eine beträchtliche Anzahl von Versuchen auszuführen imstande ist. Verfasser schlägt vor, die Voraussetzungen der Methode der r. und f. F. zu machen und aus den Daten das Präzisionsmaß nach der Methode der kleinsten Quadrate zu bestimmen. Ein solches Verfahren habe den Ausgangspunkt mit der Methode der r. und f. F. gemein, komme aber mit der Methode der Minimaländerungen in der Form der gewonnenen Daten überein. Ähnlich ist der von Wundt angeführte Fall, daß Resultate, die bei der Methode der mittleren Abstufungen gewonnen werden, auch nach der Methode der r. und f. F. behandelt werden können. Die Methode der r. und f. F. ist demnach kein Verfahren, um Daten zu sammeln, sondern nur, um sie auszuwerten. Die Unklarheiten der gebräuchlichen Einteilungen der psychophysischen Maßmethoden erklären sich daraus, daß diese

1 E. B. Holt, The Classification of Psychophysic Methods. Psychological Review. Vol. 11. 1904. S. 343—369.

Methoden Produkte einer historischen Entwicklung sind und in der Form, in welcher sie vorliegen, noch die Spuren ihres Wachstums an sich tragen. Verfasser kritisiert zunächst Wundts Einteilung. Bei der Besprechung der Methode der Minimaländerungen wird gefunden, daß für diese Methode nur die Aufgabe der Bestimmung eines ebm. U. wesentlich ist; die Reihenfolge, in welcher die Vergleichsreize dargeboten werden, ist für dieses Verfahren nicht wesentlich, wie aus der Tatsache hervorgeht, daß Wundt die Methode der unregelmäßigen Änderung des Vergleichsreizes als Abart der Methode der Minimaländerungen beschreibt. Ebensowenig ist die Methode der mittleren Abstufungen eine Methode im eigentlichen Sinne des Wortes, sondern sie ist nur die Stellung der Aufgabe, den ebm. U. zwischen zwei Distanzen der Empfindung zu finden. Für die Lösung dieser Aufgaben ist erstens ein experimentelles Verfahren erforderlich, durch das man Urteile der drei Klassen »größer«, »kleiner« und »gleich« für verschiedene Intensitäten des Vergleichsreizes erhält. Verfasser erläutert diese Verteilung durch eine Zeichnung, die der, welche Külpe für die Verteilung der drei Urteilsarten gibt, ähnlich ist. Ein Unterschied zwischen den Kurven Holts und Külpes liegt darin, daß in der Zeichnung Holts das Maximum der relativen Häufigkeit der Gleichheitsurteile bedeutend größer ist, was ein rascheres Ansteigen und Abfallen der Kurven zur Folge hat. Das zweite Erfordernis einer psychophysischen Methode besteht darin, daß eine Vorschrift für die Ableitung eines Maßes der Empfindlichkeit aus den gewonnenen Resultaten gegeben wird. Die Methode des mittleren Fehlers hat beide Eigenschaften und wird deshalb nicht nur als Stellung eines Problems, sondern auch als eigentliche Methode angesehen, während die Methode der r. und f. F. nur als Rechnungsverfahren zur Verwertung gewonnener Daten gelten kann. Das Wesen der letzteren Methode besteht darin, daß ein Maß für das Ansteigen und Abfallen der Verteilungsfunktionen für solche Versuchsresultate abgeleitet wird, in denen nur mit einem Paare von Reizen gearbeitet wurde.

Es ist schwer, mit dem Verf. übereinzustimmen. Falls bei der Methode des mittleren Fehlers das Vorhandensein einer Vorschrift nicht nur für die Gewinnung, sondern auch für die Verwertung von Versuchsresultaten zugestanden wird, so kann man es kaum in Abrede stellen, daß Wundts Beschreibung der Methode der ebm. U. ebenfalls die Stellung eines Problems und ein Rechenverfahren für die Bearbeitung der Resultate gibt und deshalb eine Methode im eigentlichen Sinne des Wortes ist. Wundts Beschreibung dieser Methode läßt keinen Zweifel, wie die Experimente anzustellen sind, und die von ihm geforderte Anwendung des Algorithmus der Methode der kleinsten Quadrate gibt für jede Gruppe von Versuchsergebnissen ein bestimmtes Resultat. Die Tatsache, daß Wundt die Methode der unregelmäßigen Änderung des Vergleichsreizes als Abart der Methode der ebm. U. beschreibt, ändert den Sachverhalt nicht wesentlich, da man auf so gewonnene Resultate die Methode der Minimaländerungen direkt gar nicht anwenden kann. Ähnliche Erwägungen gelten für die Methode der r. und f. F., einerlei ob man sie in der klassischen Form, in der sie von Fechner und Wundt beschrieben wurde, oder in der Form nimmt, in der Müller und Titchener diese Methode dargestellt haben. Wir können uns auf die erstere Form der Methode der r. und f. F. beschränken, da der Verfasser zur Zeit der Niederschrift des Artikels noch nicht mit der letzteren Methode bekannt war. Die Methode in ihrer klassischen Form gibt eine Anweisung für

die Herstellung einer Versuchsreihe, indem sie die Forderung aufstellt, nur mit einem Vergleichsreize zu arbeiten. Diese Forderung ist für die klassische Form der Methode so unerläßlich, daß Resultate von Experimenten mit mehreren Vergleichsreizen gar nicht verwertet werden können. Das Problem der Methode besteht demnach in der Feststellung der relativen Häufigkeit gewisser Urteilsformen. Über das Vorhandensein eines bestimmten Algorithmus für die Verwertung der gewonnenen Daten besteht kein Zweifel, da Verfasser diese Methode nur als eine Rechenvorschrift ansieht. Die Methode stellt auch nicht, wie Verfasser meint, einen Ausweg zur Behandlung von Resultaten vor, bei deren Gewinnung man aus irgendeinem Grunde nur mit einem Vergleichsreiz arbeiten konnte, sondern man arbeitet nur mit einem Vergleichsreiz, weil nach den Voraussetzungen der Methode die Verteilungsfunktionen der verschiedenen Urteile nur von einem Parameter abhängen, zu dessen Bestimmung eine Beobachtung hinreicht.

Nach einer kürzeren Besprechung der von Külpe und Ebbinghaus gegebenen Einteilungen der psychophysischen Methoden zieht der Verfasser aus seinen Erwägungen folgende Schlüsse. Es gibt vier Probleme der Psychophysik, welche quantitativ behandelt werden können: 1) die Reizschwelle, 2 der ebm. U., 3) der ebenumm. U. und 4) Gleichheit des übermerklichen Unterschiedes der Reize. Es gibt eine beträchtliche Zahl verschiedener Verfahrungsweisen zur Lösung dieser Aufgaben, die alle darin übereinkommen, den Verlauf der Verteilungsfunktionen der verschiedenen Urteile ganz oder zum Teil zu bestimmen, so daß man die Steilheit wenigstens einer Kurve bestimmen kann. Die Verschiedenheit der Verfahrungsweisen hat nicht so sehr ihren Grund in der Willkür des Experimentators, als vielmehr in zufälligen Umständen, die sich einer logisch strengen Einteilung entziehen. Es gibt nur zwei Methoden für die Auswertung der erhaltenen Daten, wenn man darunter ein Rechnungsverfahren versteht, das es gestattet, das Ansteigen und Abfallen der Verteilungsfunktionen angenähert oder genau zu bestimmen. Dies sind die Methode des mittleren Fehlers und die Methode der r. und f. F. Der Unterschied zwischen diesen beiden Methoden liegt nur in ihrer Genauigkeit. Die erste Methode stützt sich auf die Berechnung des Mittels und des mittleren Fehlers oder des wahrscheinlichen Fehlers, während die zweite Methode die Gleichung von Gauß zur Bestimmung des Präzisionsmaßes benützt.

Eine ausgezeichnete Darstellung des gegenwärtigen Standes der psychophysischen Methoden wurde von Titchener[1]) im zweiten Bande seiner »Experimental Psychology« gegeben. Das Werk besteht aus zwei Teilen, deren erster die Beschreibung der Methoden gibt, während der zweite historische und kritische Bemerkungen sowie solche theoretische Betrachtungen enthält, die wohl für ein genaueres Verständnis der Methoden, nicht aber für deren Anwendung unentbehrlich sind. Wir beschränken uns in diesem Berichte auf die Ausführungen des ersten Teiles, während die historischen und kritischen Betrachtungen des zweiten Teiles nur soweit in Betracht gezogen wurden, als es erforderlich schien. Beim ersten Anblick des Textes fällt zunächst der durchgängige Gebrauch von Abkürzungen auf, die sich

1) E. B. Titchener, Experimental Psychology. A Manual of Laboratory Practice. Vol. 2. Quantitative Experiments. Part. 1, S. 38—119; Part. 2, S. 93—318.

auf gewisse ständig wiederkehrende Ausdrücke wie Reiz, Empfindung, Schwelle usf. beziehen. Man muß sich also vor dem Lesen des Buches mit diesen Abkürzungen vertraut machen, was aber keine besonderen Schwierigkeiten macht, da die Zeichen mit Rücksicht auf leichte Merklichkeit gewählt sind. Die konsequente Anwendung solcher Abkürzungen wurde von Titchener schon früher gefordert[1]).

Im ersten Kapitel wird der Begriff der qualitativen und intensiven Reizschwelle und der Begriff der Reizhöhe eingeführt. Das zweite Kapitel, das die Beschreibung der metrischen Methoden enthält, beginnt mit einer elementaren Darstellung des Fehlergesetzes. Bei der Beschreibung der Methode der ebm. U. wird zwischen konstanten, variabeln und zufälligen Fehlern unterschieden. Als konstanter Fehler wird der Raumfehler angesehen; dieser wird dadurch eliminiert, daß Normalreiz und Vergleichsreiz in beiden Raumlagen dargeboten werden. Als variable Fehler werden Übung, Ermüdung, Erwartung und Gewöhnung angeführt. Der Einfluß der Erwartung ist zweifach. Zunächst wird die Vp. in Reihen, die von Unmerklichkeit des Unterschiedes ausgehen, umso geneigter eine Veränderung wahrzunehmen, je länger die Reihe fortschreitet. Andererseits kann es aber auch geschehen, daß die Vp. in einer solchen Reihe glaubt, von dem zu erwartenden Unterschiede noch entfernt zu sein, und die Erwartung nicht auf Verschiedenheit, sondern auf Gleichheit der Reize eingestellt ist. Ebenso wird die Gewöhnung, das Wort »gleich« auszusprechen, der Wiederholung desselben Wortes eine gewisse Wahrscheinlichkeit geben. Diese Fehler sind unvermeidlich und man muß trachten, sie durch ein geeignetes Versuchsarrangement zu vermeiden oder doch ihren Einfluß auf ein Minimum zu beschränken. Jede einzelne Bestimmung der Schwelle steht nicht nur unter dem Einflusse der konstanten, sondern auch der variablen und zufälligen Fehler, deren Betrag man nicht abschätzen kann. Die Schwelle ist demnach nur ein idealer Wert und bedeutet jene Intensität des Vergleichsreizes, die nach Elimination aller konstanten, variablen und zufälligen Fehler von einer genauen Vp. als ebenmerklich verschieden beurteilt werden würde. Der berechnete Wert ist nur eine Annäherung an diesen idealen Wert und gilt nur für die Bedingungen, unter denen er bestimmt wurde. Man findet für die Schwelle jenen Wert, der in 50 % aller Fälle richtig erkannt wird, während er in den übrigen Fällen entweder nur undeutlich erkannt oder falsch beurteilt wird.

Für die Bestimmung der Schwelle selbst werden folgende Vorschriften gegeben. Man bestimmt zuerst bei Ausgehen von Unmerklichkeit den ebm. pos. U. und hierauf bei Ausgehen von Ungleichheit den ebenunm. pos. U. und nimmt von beiden Werten das Mittel. Die ungefähre Lage der Schwelle muß durch Vorversuche bestimmt werden, und die Schritte, mit denen man sich der Schwelle nähert, müssen klein sein. Falls bei objektiver Gleichheit der Reize einer der Reize als größer erscheint, muß man von subjektiver Gleichheit ausgehen. Falls es nicht möglich ist, einen Vergleichsreiz zu finden, der der subjektiven Gleichheit entspricht, so muß man von einem Reize ausgehen, der als kleiner beurteilt wird, wenn die Schwelle in der Richtung der Zunahme bestimmt werden soll, und von einem als größer beurteilten Unterschiede, wenn man die Schwelle in der Richtung der Abnahme bestimmen

1) E. B. Titchener, The English of the Psychophysical Measurement Methods. Amer. Journ. of Psychology. Vol. 9. 1898. S. 327—331.

will. Aufsteigende und absteigende Reihen müssen in abwechselnder Reihenfolge angewandt werden, und außerdem sollen kurze, mittlere und lange Versuchsreihen in ungefähr gleicher Anzahl vorkommen. Von der Vp. muß gefordert werden, daß sie die Aufmerksamkeit ganz auf die Wahrnehmung der Reize richtet. Die Vp. muß trachten, vom Einflusse der Erwartung frei zu sein, sie darf es aber nicht unternehmen, etwaige Fehler selbst zu korrigieren, indem sie ein Urteil abgibt, das diesem Einflusse Rechnung trägt. Außerdem muß sich die Vp. gegen den Fehler der Voreingenommenheit (error of bias) hüten. Falls nämlich nicht zwischen Versuchsreihen verschiedener Länge abgewechselt wird, kann es geschehen, daß die Vp. bei einem bestimmten Vergleichsreiz, z. B. dem vierten oder fünften einer gewissen Reihe, eine Veränderung erwartet. Falls der Verdacht dieses Fehlers aufsteigt, soll entweder eine kurze oder eine sehr lange Versuchsreihe eingeschoben werden. Aus den gewonnenen Daten werden folgende Größen abgeleitet: die absoluten Schwellen in der Richtung der Zunahme $\Delta r_0 = r_0 - r$ und in der Richtung der Abnahme $\Delta r_u = r - r_u$; die relativen Schwellen $\frac{\Delta r_0}{r}$ und $\frac{\Delta r_u}{r - \Delta r_u}$ und die Verhältnisse der Schwellenwerte $\frac{r_0}{r}$ und $\frac{r}{r_u}$. Die Genauigkeit der Resultate wird nach der Methode der kleinsten Quadrate bestimmt. Bezeichnet man mit v die Abweichungen der Resultate von ihrem arithmetischen Mittel, so ist $P E_1 = 0{,}6745 \sqrt{\frac{\Sigma' v^2}{n-1}}$ der wahrscheinliche Fehler einer Bestimmung und $P E_m = 0{,}6745 \sqrt{\frac{\Sigma' v^2}{n\,(n-1)}}$ der wahrscheinliche Fehler des arithmetischen Mittels. Eine weniger genaue, aber kürzere Berechnung dieser Größen ist gegeben durch $P E_1 = \frac{0{,}8453\ \Sigma' v}{\sqrt{n\,(n-1)}}$ und $P E_m = \frac{0{,}8453\ \Sigma' v}{n \sqrt{(n-1)}}$. Bezeichnet man die in den beiden Raumlagen gewonnenen Schwellenwerte mit Δr_{I} und Δr_{II}, so ergibt sich daraus der Raumfehler $q = \frac{1}{2}(\Delta r_{\mathrm{I}} - \Delta r_{\mathrm{II}})$. Die Anwendung der Methode der ebm. U. wird an Experimenten zur Bestimmung der Unterschiedsschwellen für Helligkeiten und für Tonhöhen erklärt. Anhangsweise wird im zweiten Teile noch die Anwendung der Methode der ebm. U. bei kontinuierlicher Veränderung des Vergleichsreizes besprochen. Es wird jedoch auf die praktischen und theoretischen Schwierigkeiten dieser Untersuchungen hingewiesen und der Verfasser beschränkt sich mehr auf die Beschreibung der bei solchen Untersuchungen zur Anwendung kommenden Apparate.

Man kann den dieser Beschreibung der Methode der ebm. U. zugrunde liegenden Gedanken kurz in folgender Weise charakterisieren. Der Schwellenwert ist eine Größe, die direkt beobachtet werden kann und deren Beobachtung einer Anzahl von Fehlern unterworfen ist. Die konstanten Fehler müssen eliminiert und der Einfluß der variabeln Fehler muß auf alle Resultate in gleicher Weise verteilt werden. Unter solchen Versuchsbedingungen sind die Bestimmungen nur zufälligen Fehlern unterworfen, die sich darin äußern, daß die einzelnen Beobachtungen nicht dasselbe Resultat geben und es werden

deshalb die Beobachtungsresultate nach der Methode der kleinsten Quadrate ausgeglichen. Diese Ausgleichung setzt voraus, daß es sich um Beobachtungen einer Größe handelt, die selbst keinen Schwankungen unterworfen ist. Diese Bemerkung ist nicht unwichtig, da bei den anderen Methoden die Schwelle als eine zufälligen Schwankungen unterworfene Größe eingeführt wird, so daß die Voraussetzungen der beiden Methoden nicht ganz identisch sind. Folgende Details der Methode der ebm. U. nach der Darstellung Titcheners sind bemerkenswert. Zunächst wird die relative Schwelle in der Richtung der Abnahme definiert durch $\frac{\Delta r_u}{r - \Delta r_u}$, was identisch ist mit $\frac{\Delta r_u}{r_u}$, da $\Delta r_u = r - r_u$. Außerdem ist hervorzuheben, daß kein allgemeiner Schwellenwert durch das arithmetische Mittel der beiden Schwellen bestimmt wird, so daß der Schwellenwert ausschließlich auf die Differenz vom Punkte subjektiver Gleichheit gestützt wird. Das Mittel $\frac{1}{2}(\Delta r_0 + \Delta r_u)$ wird als »Diskriminationskonstante« bezeichnet, der nicht die Bedeutung einer allgemeinen Schwelle zugeschrieben wird, weil eine solche Interpretation des arithmetischen Mittels Gleichheit der Schwellen in der Richtung der Zu- und Abnahme voraussetzt[1]).

Das Wesen der Methode des durchschnittlichen Fehlers besteht in der Erzeugung eines dem Normalreize gleichen Vergleichsreizes durch die Vp.; die Vp. hat den Reiz zu finden, der in bezug auf Gleichheit mit dem Normalreize am besten befriedigt. Aufsteigende und absteigende Reihen werden in beiden Raumlagen in gleicher Anzahl ausgeführt, wobei durch ein geeignetes Arrangement der Versuche der Einfluß der variabeln Fehler gleichmäßig auf alle Resultate verteilt werden muß. Das arithmetische Mittel der Resultate ist der Schätzungswert des Reizes und die Abweichungen hiervon sind die Beobachtungsfehler der Vp. Bezeichnet man die einzelnen Fehler mit e_k und ist n die Anzahl der Versuche, so ist $e_m = \frac{\Sigma e_k}{n}$ der durchschnittliche variable Fehler. Unter den Einflüssen, die das Schwanken der einzelnen Versuchsresultate erzeugen, wird die Größe und Veränderlichkeit der Unterschiedsschwelle erwähnt. Der durchschnittliche Fehler steht in keiner direkten Beziehung zu der nach der Methode der ebm. U. bestimmten Schwelle, 1) weil der ebm. U. die Intensität jenes Reizes ist, bei welcher sich das Urteil ändert, und der durchschnittliche Fehler jenen Punkt angibt, an dem sich die Vp. für Gleichheit der Reize entscheidet, und 2) weil die Größe $\frac{\Sigma v_k}{n}$ in der Methode der ebm. U. die Genauigkeit der Beobachtung darstellt, während e_m ein Maß der Genauigkeit der Einstellung des Vergleichsreizes ist. Für die Auswertung der gewonnenen Resultate ist es wichtig, die Resultate zu fraktionieren und in jeder Gruppe, in der der Einfluß der variablen Fehler als konstant vorausgesetzt werden kann, den durchschnittlichen Fehler zu finden, worauf schließlich aus den Ergebnissen der einzelnen Gruppen das Mittel genommen wird. Der konstante Fehler c besteht zum Teil aus dem Raum-

1) Die Diskussion des Volkmannschen Schwellenbegriffes gibt Titchener, a. a. O. 2. Teil. S. 112 ff.

fehler q, der in den verschiedenen Raumlagen entgegengesetzt und gleich ist. Wäre der Schätzungswert in den beiden Raumlagen gleich, so müßte stets $c = 0$ sein. Da dies nicht der Fall ist, so hängt c noch von einem anderen Faktor s ab, der von der Raumlage unabhängig ist. Es ist also

$$r_{m_I} - r = -q + s \qquad \text{und} \qquad r_{m_{II}} - r = q + s,$$

woraus sich ergibt:

$$q = \frac{r_{m_{II}} - r_{m_I}}{2} \qquad \text{und} \qquad s = \frac{r_{m_{II}} + r_{m_I}}{2} - r.$$

Die Entscheidung, ob die Differenz des Mittels von der Intensität des Normalreizes einen konstanten Fehler darstellt, kann entweder in der Weise geschehen, indem man die Resultate fraktioniert und das Vorzeichen der Differenz in den einzelnen Gruppen untersucht, oder indem man sich auf den wahrscheinlichen Fehler stützt. Übereinstimmendes Vorzeichen in den verschiedenen Gruppen oder eine den wahrscheinlichen Fehler beträchtlich übersteigende Differenz sind charakteristisch für das Vorhandensein eines konstanten Fehlers. Die Methode wird an Experimenten über Herstellung gleicher visueller Eindrücke erläutert.

Ein spezieller Fall der Methode des durchschnittlichen Fehlers wird als Methode der Äquivalente beschrieben. Wird der Normalreiz an einem Sinnesorgan appliziert, das — wie die Haut — an verschiedenen Stellen eine verschiedene Empfindlichkeit hat, so kann man die Frage stellen, welche Intensitäten gleich erscheinen, wenn sie an Stellen verschiedener Empfindlichkeit appliziert werden. Wegen der bei einem solchen Arrangement unvermeidlichen experimentellen Schwierigkeiten empfiehlt der Verfasser im allgemeinen, das Prinzip der Selbsteinstellung aufzugeben und die Methode der ebm. U. anzuwenden.

Die Methode der mittleren Abstufungen stellt das Problem, zwischen zwei feste Reize einen variabeln Reiz so einzuschalten, daß er von beiden Reizen gleich weit entfernt zu sein scheint. Zur Lösung dieser Aufgabe kann man in verschiedener Weise verfahren. Zunächst ist es ein naheliegender Gedanke, das Prinzip der Methode der ebm. U. anzuwenden und in aufsteigenden und absteigenden Reihen den Punkt zu bestimmen, wo zum ersten Male das Urteil auf Gleichheit der Intervalle abgegeben wird und hierauf die Reihe so weit fortzusetzen, bis wieder ein Unterschied wahrgenommen wird. Man erhält so vier verschiedene Werte, deren arithmetisches Mittel die wahrscheinlichste Bestimmung des Reizes ist, der für die Empfindung das Intervall zwischen den beiden gegebenen Reizen halbiert. Eliminiert man noch den Zeitfehler, so ist das schließliche Ergebnis so genau, als man es mit der verfügbaren Zahl von Versuchen erhalten kann.

Zweitens kann man die Methode der unregelmäßigen Variation des Vergleichsreizes anwenden. Die Vergleichsreize folgen nicht in abnehmender oder zunehmender Intensität, sondern bald erscheint die Entfernung des Vergleichsreizes vom oberen, bald vom unteren Normalreize größer zu sein. Die Urteile, die die Vp. abgibt, sind »zu groß«, »zu klein« und »Mitte«; das Urteil »unentschieden« ist auch zuzulassen. Bei der Auswahl der Intensitäten des Vergleichsreizes hat man darauf zu achten, daß die Zeitlagen häufig gewechselt werden und daß in aufeinander folgenden Versuchen die Intensitätsdifferenzen der Vergleichsreize nicht zu klein sind, und schließlich muß für jeden Versuch, der in einer bestimmten Raum- und Zeitlage gemacht wird,

ein anderer vorgesehen werden, bei dem diese Bedingungen gerade entgegengesetzt sind. Durch solche Versuche bestimmt man die Häufigkeit, mit welcher sich bei einer gegebenen Intensität des Vergleichsreizes die verschiedenen Urteile einstellen; wir bezeichnen die Anzahl der auf einen bestimmten Vergleichsreiz abgegebenen Urteile »zu groß«, »zu klein« und »Mitte« der Reihe nach mit h, l und m. Es werden zunächst die m zwischen die l und h verteilt und so die korrigierten Zahlen der absoluten Häufigkeiten $l' = l + \frac{m}{2}$ und $h' = h + \frac{m}{2}$ gewonnen. Als Rechtfertigung für dieses Verfahren wird angegeben, daß der Unterschied zwischen den m-Urteilen einerseits und den h- und l-Urteilen andererseits nur quantitativ ist; die eben unterscheidbaren h- und l-Fälle sind weniger von den m-Fällen als voneinander verschieden. Aus den korrigierten Zahlen der absoluten Häufigkeiten bestimmt man die relativen Häufigkeiten und findet durch Interpolation die Intensität des Vergleichsreizes, für welche $l' = h' = \frac{1}{2}$. Titchener gibt eine Formel für die Interpolation auf einer geraden Linie. Allgemein muß bemerkt werden, daß die Auswahl der Vergleichsreize bei diesem Verfahren von Wichtigkeit ist. Man wird selbstverständlich soweit als möglich die Beobachtungen über das ganze Intervall erstrecken, in dem sich die relativen Häufigkeiten rasch verändern, wobei man aber auch dem Umstande Rechnung tragen muß, daß man nur eine beschränkte Zahl von Versuchen ausführen kann, weshalb man sich auf eine nicht zu große Zahl von Vergleichsreizen beschränken muß. Es wird nun häufig geschehen, daß die gewählten Intervalle so groß sind, daß man nicht gern auf einer geraden Linie interpoliert, um nicht bei der Rechnung an Genauigkeit zu verlieren, was man durch die Zahl der Experimente mit zahlreicheren Vergleichsreizen gewonnen hat. Interpoliert man nämlich auf einer geraden Linie, so kommen für die Bestimmung des Endresultates nur die Experimente mit jenen Vergleichsreizen in Betracht, die das Intervall, in dem der Wert $\frac{1}{2}$ liegt, begrenzen, während man offenbar diese Bestimmung auf alle Beobachtungen in gleicher Weise stützen möchte. Es ist hier nun der Umstand wichtig, daß die Wahrscheinlichkeiten in dem Intervalle, in dem sich der Wert $\frac{1}{2}$ findet, rasch wachsen, in kleineren Intervallen aber sich von geraden Linien nicht viel unterscheiden. Es empfiehlt sich, in dem zu untersuchenden Intervalle mit Hilfe der Lagrangeschen Interpolationsformel oder mit Newtons Methode der Differenzen genau zu interpolieren und den Verlauf der Änderungen graphisch darzustellen. Liegt die Kurve gezeichnet vor, so kann man mit Hilfe des Verfahrens, das Perry die Probe des gespannten Fadens nennt, leicht die Länge des Intervalles bestimmen, in welchem man die Kurve als gerade Linie ansehen kann. Man braucht also mit der genauen Interpolation nicht weiter zu gehen und kann dann auf einer geraden Linie interpolieren.

Titchener bemerkt, daß dieses zweite Verfahren der Methode der mittleren Abstufungen den Nachteil hat, kein Maß für die Genauigkeit der ausgeführten Bestimmung zu geben. Hierzu kommt noch ein weiterer Übelstand, dem nicht leicht abzuhelfen ist. Die Rechnung stützt sich auf Beobachtungen gewisser relativer Häufigkeiten, welche als empirische Bestim-

mungen der den Ereignissen unterliegenden Wahrscheinlichkeiten anzusehen sind. Die Genauigkeit empirischer Bestimmungen von Wahrscheinlichkeiten hängt in der Weise von den zu bestimmenden Wahrscheinlichkeiten ab, daß sie um so kleiner ist, je mehr sich die Werte der Wahrscheinlichkeit dem Werte $\frac{1}{2}$ nähern, und daß die Bestimmungen umso genauer werden, je näher die fraglichen Wahrscheinlichkeiten an 0 oder 1 heranrücken. Das Resultat der beschriebenen Methode hängt nun bei Interpolation auf einer geraden Linie ausschließlich und bei vollständiger Interpolation hauptsächlich von den Werten ab, die dem Werte $\frac{1}{2}$ am nächsten kommen, und es sind also gerade die Beobachtungen geringster Genauigkeit, welche für das Resultat entscheidend sind. Dieser Übelstand läßt sich nicht vermeiden, wenn man nicht die Resultate einer Ausgleichsrechnung unterwerfen will.

Unter den Abarten der Methode der mittleren Abstufungen wird eine Herstellungsmethode erwähnt, deren Resultate jedoch sehr ungenau sind. Ferner wird die Methode der r. und f. F. beschrieben, welche den Vorzug hat, ein Genauigkeitsmaß der ausgeführten Bestimmung zu liefern. An Versuchen mit Schallintensitäten und an Delboeufs Experimenten über Helligkeitsgrade wird dieses Verfahren illustriert.

Bei der Methode der konstanten Vergleichsreize (Methode der r. und f. F.) zur Bestimmung der Reizschwelle läßt man die Vp. auf dieselben Intensitätsdifferenzen wiederholt Urteile abgeben und berechnet aus den beobachteten Zahlen der relativen Häufigkeit der verschiedenen Urteile die Reizdifferenz, die der Schwelle entspricht. Das Verfahren wird an ästhesiometrischen Versuchen erklärt: es soll die Entfernung zweier Zirkelspitzen gefunden werden, in der die Spitzen als verschiedene Punkte empfunden werden. Gegeben sind die Resultate einer Versuchsreihe, in der die Vp. die Urteile »Zwei Punkte«, »Ein Punkt« und »Zweifelhaft« abgeben konnte. Die verwendeten Distanzen waren 0, 0,5, 1, 1,5, 2, 3, 4, 5 und 6 Pariser Linien; die relativen Häufigkeiten des Urteiles »Zwei Punkte« waren 0,30, 0,10, 0,14, 0,40, 0,65, 0,80, 0,87, 0,96 und 1,00. Die Schwelle ist eine unter dem Einflusse variabler und zufälliger Fehler veränderliche Größe, deren Abweichungen von dem wahrscheinlichsten Werte jedoch um so unwahrscheinlicher werden, je größer sie sind. Die Wahrscheinlichkeit einer Abweichung ist demnach eine Funktion der Größe dieser Abweichung, die auf beiden Seiten eines gewissen Maximums stets abnimmt. Hierauf und auf die Tatsache, daß alle erstklassigen Versuchsresultate diese Regelmäßigkeit zeigen, gründet der Verfasser die Vorschrift, alle Inversionen erster Ordnung und die größeren Inversionen zweiter Ordnung auszuschließen. Es scheint nicht, daß die Gründe für die Ausschließung der Inversionen völlig stichhaltig sind. Wir wollen zwei aufeinander folgende Intensitäten der Vergleichsreize r_k und r_{k+1} und die für sie bestehenden Wahrscheinlichkeiten für ein »Zwei Punkte«-Urteil p_k und p_{k+1} nennen, wobei $p_{k+1} > p_k$. Macht man mit jedem der beiden Vergleichsreize s Versuche, so besteht in beiden Gruppen für jede beliebige Abweichung von den wahrscheinlichsten Ergebnissen $s\,p_k$ und $s\,p_{k+1}$ eine gewisse angebbare Wahrscheinlichkeit, und es besteht darum auch eine bestimmte Wahrscheinlichkeit für das Eintreten des Ereignisses, daß die beobachtete relative Häufigkeit dieser Urteile für r_k größer ist als für r_{k+1}.

Die Wahrscheinlichkeit dieses Ereignisses ist um so geringer, je größer der Unterschied zwischen p_k und p_{k+1} ist; diese Tatsache ist eine weitere Stütze für die oben gemachte Bemerkung, daß man in der Wahl der Vergleichsreize vorsichtig sein muß, und daß eine gewisse Gefahr darin liegt, das Intervall der Vergleichsreize zu klein zu machen, ohne für eine entsprechende Anzahl von Versuchen zu sorgen. Die Ausschließung von Resultaten wegen Inversionen sollte eigentlich nur auf Grund einer wahrscheinlichkeitstheoretischen Untersuchung erfolgen, welche man allerdings nur anstellen wird, wenn das Versuchsmaterial die Mühe lohnt. Im allgemeinen aber kann man sagen, daß Inversionen erster Ordnung und größere Inversionen zweiter Ordnung verdächtig sind und zur Ausschließung der Resultate berechtigen, falls sie nahe dem Anfang oder Ende der Tafel vorkommen. In diesen Intervallen ist die den Resultaten zugrunde liegende Wahrscheinlichkeit von Null oder der Einheit nur wenig verschieden, so daß es sich um Beobachtungen hoher Präzision handelt. Außerdem hat die Ausschließung eines Resultates an den Enden der Tabelle keinen oder nur geringen Einfluß auf die Werte in der Mitte der Tabelle, so daß das Resultat durch Elimination einer solchen Beobachtung nicht wesentlich beeinflußt wird.

Man kann nach Titchener zunächst die Schwelle direkt finden, indem man in der Tafel durch Interpolation den Wert findet, für welchen die Wahrscheinlichkeit eines »Zwei Punkte«-Urteiles $\frac{1}{2}$ ist. Nach der vom Verfasser gegebenen Formel findet man in obigem Beispiele 1,7. Verfasser empfiehlt, die Resultate darauf zu prüfen, ob die Verteilung symmetrisch oder unsymmetrisch um den Wert $\frac{1}{2}$ ist. Zu diesem Zwecke kann man entweder die zu Punkten, die von dem berechneten Werte gleich weit abstehen, gehörigen Wahrscheinlichkeiten untersuchen, oder man kann von gleichen absoluten Unterschieden der Wahrscheinlichkeiten ausgehen und die zugehörigen Differenzen von der Schwelle betrachten. In dem angeführten Beispiele ergeben beide Verfahrungsweisen, daß die Verteilungskurve langsamer ansteigt als abfällt.

Die zweite Methode der Bestimmung der Schwelle stützt sich auf das Gaußsche Verteilungsgesetz. Bezeichnen wir den Schwellenwert mit S und den Wert einer zufälligen Schwankung mit δ, so wird in allen den Fällen das Urteil »Zwei Punkte« gegeben werden, in denen die Differenz der Reize D größer ist als $S \pm \delta$. Ist D größer als S, so ist D größer als $S \pm \delta$, wenn δ negativ oder positiv und dem absoluten Betrage nach kleiner als $D - S$ ist. Die Wahrscheinlichkeit eines negativen Wertes von δ ist $\frac{1}{2}$, und die eines Wertes, der dem absoluten Betrage nach unter $S - D$ liegt, ist $\int_0^{(D-S)} f(\pm\delta)\, d\delta$, wenn $f(\delta)$ die Wahrscheinlichkeit einer Abweichung als Funktion ihrer Größe gibt. Die Wahrscheinlichkeit, daß entweder eines oder das andere Ereignis eintrete, ist daher

$$n = \frac{1}{2} + \int_0^{(D-S)} f(\pm\delta)\, d\delta .$$

Ist D kleiner als S, so wird das Urteil »Zwei Punkte« nur gegeben werden, wenn δ negativ und dem absoluten Betrage nach größer als $S - D$ ist. Diese Wahrscheinlichkeit ist gegeben durch

$$n = \frac{1}{2} - \int_{(D-S)}^{0} f(\pm \delta)\, d\, \delta .$$

Macht man die Voraussetzung, daß die Schwelle eine nach dem Zufall veränderliche Größe sei, so ist

$$f(\delta) = \frac{h}{\sqrt{\pi}}\, e^{-h^2 \delta^2}$$

und allgemein

$$n = \frac{1}{2} + \frac{1}{\sqrt{\pi}} \int_{0}^{(D-S)\,h} e^{-x^2}\, d\, x .$$

Aus den Resultaten einer Versuchsreihe entfernt man zunächst die Werte, die Inversionen erster Ordnung zeigen (in dem obigen Beispiel den Wert 0,30 für $D = 0$) und außerdem solche Werte, die außerhalb des Bereiches liegen, in dem Schwankungen der Schwelle vorkommen. Man schlägt dann die Werte von $(D - S)\, h$ in Fechners Fundamentaltabelle für die Methode der r. und f. F. auf und erhält so ein System von n-Gleichungen:

$$\begin{aligned} t_1 &= (D_1 - S)\, h \\ t_2 &= (D_2 - S)\, h \\ &\cdots\cdots\cdots \\ t_n &= (D_n - S)\, h , \end{aligned}$$

da jede Beobachtung eine solche Gleichung liefert. Jede Gleichung wird mit einem Gewichte versehen, das gleich ist dem Produkte aus dem Gewichte, das die Gleichung auf Grund der Zahl der gemachten Beobachtungen hat, multipliziert mit dem entsprechenden Müllerschen Gewichte. Es ist darauf zu achten, daß die beiden Unbekannten h und S in der Verbindung $h\, S$ vorkommen, weshalb man eine neue Variable $x = h\, S$ einführt und dann das Gleichungssystem nach der Methode der kleinsten Quadrate auflöst. In dem oben angeführten Beispiele ergibt sich $h = 0{,}49$ und $S = 1{,}88$, gegen $S = 1{,}7$ als Resultat der direkten Interpolation.

Bei Bestimmung der Reizschwelle sind Gleichheitsurteile der Natur der Versuche nach ausgeschlossen. Man kann die hier von Titchener angegebene Methode dahin charakterisieren, daß durch Experimente die relative Häufigkeit der verschiedenen Urteile bestimmt wird. Solche Versuche zeigen, daß die Urteile »Zwei Punkte« mit sehr geringen relativen Häufigkeiten einsetzen und erst langsam, dann aber sehr rasch wachsen und sich schließlich der Einheit nähern. Es wird angenommen, daß die relativen Häufigkeiten dieser Urteile einer bestimmten Verteilungsfunktion folgen, die mit sehr kleinen Werten einsetzt, erst langsam, später rascher wächst und sich der Einheit schließlich asymptotisch nähert. Der Verlauf dieser Funktion ist der beobachteten Verteilung ähnlich, und die Beobachtungsresultate werden der vorausgesetzten Verteilungsfunktion nach der Methode der kleinsten Quadrate angepaßt.

Bei der Methode der r. und f. F. zur Bestimmung der Unterschiedsschwelle hat man den Normalreiz mit einer Reihe von Vergleichsreizen zu vergleichen.

Diese liegen teils unter, teils über dem Vergleichsreiz; einer der Vergleichsreize ist dem Normalreize gleich. Die Urteile »größer«, »gleich« und »kleiner« werden zugelassen und man bestimmt durch Versuche, mit welchen relativen Häufigkeiten die Urteile sich bei den verschiedenen Vergleichsreizen einstellen. Die erhaltenen Resultate sind daraufhin zu untersuchen, ob sie Inversionen erster oder zweiter Ordnung zeigen. Es kann vorkommen, daß die relative Häufigkeit der Urteile »größer« oder »kleiner« am unteren oder oberen Ende der Tafel für zwei aufeinander folgende Vergleichsreize Null ist, ohne daß eine Inversion zweiter Ordnung vorliegt. Es liegt keine Inversion vor, wenn die Verteilung einem der folgenden Schemata folgt:

größer	kleiner	gleich	größer	kleiner	gleich	größer	kleiner	gleich
1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,99	0,00	0,01
1,00	0,00	0,00	0,99	0,00	0,01	0,98	0,00	0,02

Sind in der Tafel der Resultate die notwendigen Korrekturen vorgenommen worden, so kann man die Schwellen durch Interpolation direkt bestimmen. Der Schwellenwert in der Richtung der Zunahme ist durch jene Intensität des Vergleichsreizes bestimmt, die dem Urteile »größer« die Wahrscheinlichkeit $\frac{1}{2}$ gibt. Die untere Schwelle ist jener Wert des Vergleichsreizes, für den die Wahrscheinlichkeit $\frac{1}{2}$ für das Urteil »kleiner« besteht.

Ein anderes Verfahren zur Bestimmung der Schwelle besteht darin, daß man für die Wahrscheinlichkeiten der verschiedenen Urteile bestimmte Verteilungsfunktionen voraussetzt und nach ihnen die Beobachtungsresultate auf Grund der Methode der kleinsten Quadrate ausgleicht. Bezeichnet man die Wahrscheinlichkeiten der Urteile »größer«, »kleiner« und »gleich« der Reihe nach mit g, l und u, die untere Schwelle mit L, die obere mit U, so werden folgende Verteilungsfunktionen angenommen:

$$g = \frac{1}{2} - \frac{1}{\sqrt{\pi}} \int_0^{(L \pm D)\, h_l} e^{-x^2}\, dx \,,$$

$$l = \frac{1}{2} + \frac{1}{\sqrt{\pi}} \int_0^{(\pm D - U)\, h_u} e^{-x^2}\, dx \,,$$

$$u = \frac{1}{\sqrt{\pi}} \int_{(\pm D - U)\, h}^{(L \pm D)\, h_l} e^{-x^2}\, dx \,.$$

Es ist bemerkenswert, daß in diesen Formeln für die Werte von g und l verschiedene Präzisionsmaße angenommen werden. Da jeder Vergleichsreiz eine Gleichung für g und l liefert, so erhält man im allgemeinen ein überbestimmtes System von Gleichungen für die Berechnung von L, U und der $h's$, aus dem man die wahrscheinlichsten Werte der Unbekannten nach der Methode der kleinsten Quadrate bestimmt. Es wird schließlich gezeigt, daß dieses Verfahren auf Grund verhältnismäßig weniger Versuche gestattet, eine ungefähre Bestätigung des Weberschen Gesetzes und eine Bestimmung des Fechnerschen Zeitfehlers zu geben. Titchener folgt in seiner Darstellung dieser Methode den Ausführungen Müllers. Man sieht auch leicht, daß diese

Methode das von Holt gestellte Problem löst, aus Beobachtungen mit mehreren Vergleichsreizen ein Präzisionsmaß zu berechnen. Zugleich aber ist ersichtlich, daß Holts Formulierung des Problems nicht zureichend ist, wenn der Zweck psychophysischer Messungen dahin beschränkt wird, ein Maß für die Schnelligkeit des Ansteigens und Abfallens der Verteilungsfunktionen zu finden. Selbst wenn man eine symmetrische Verteilung annimmt, hängen die Verteilungsfunktionen von mehr als einem Parameter ab, was sich geometrisch dahin ausdrücken läßt, daß nicht nur die Form, sondern auch die Lage der Kurven, die die Wahrscheinlichkeiten der Urteile »größer« und »kleiner« geben, bestimmt werden muß. Die Gestalt der Kurven hängt vom Präzisionsmaß, ihre Lagen aber von den Schwellen ab.

Die Schwierigkeiten, die Jastrow, Peirce, Fullerton und Cattell in dem Begriffe der Schwelle gefunden hatten, veranlaßten Henmon[1]), ein Maß der Empfindung, das unabhängig von dem Begriffe eines ebm. U. ist, zu suchen. Henmon verwendet das Verfahren der psychologischen Zeitmessung, wobei er wesentlich den Gedanken Cattells und Münsterbergs folgt. Der Ausgangspunkt ist der Satz: Unterschiede der Empfindung werden durch die Zeit, die zu ihrer Wahrnehmung erforderlich ist, gemessen und Unterschiede sind gleich, wenn die Zeiten ihrer Wahrnehmung gleich sind. Ungleiche Empfindungen brauchen verschiedene Zeiten, und zwar sind die Zeiten um so kürzer, je größer die Unterschiede sind und umgekehrt, wobei es gleichgültig ist, ob es sich um quantitative oder qualitative Unterschiede handelt. Um z. B. das Webersche Gesetz zu prüfen, kann man entweder von absolut gleichen Unterschieden ausgehen und untersuchen, ob die zur Wahrnehmung der Unterschiede notwendige Zeit schneller oder langsamer wächst als der Unterschied, oder man kann von relativ gleichen Unterschieden ausgehen und untersuchen, ob die Zeiten konstant bleiben. Zur Ausführung dieser Bestimmungen ist es nicht notwendig, die Wahrnehmungszeiten wirklich zu bestimmen, wenn man die Elemente, die in eine Reaktionszeit eingehen, konstant hält und nur den Unterschied der Reize variiert. Henmon hat zur Prüfung dieser Voraussetzungen ein sehr umfangreiches Versuchsmaterial gesammelt und allgemein gefunden, daß bei Zunehmen des objektiven Unterschiedes die Reaktionszeiten abnehmen und umgekehrt. Es wurden Versuche über die Wahrnehmung verschiedener Farben, über die Wahrnehmung des Unterschiedes zwischen Schwarz und verschiedenen Farben gemacht, und außerdem mit horizontalen Linien und mit Tönen verschiedener Höhe gearbeitet. Bei den Versuchen mit Linien wurde gefunden, daß die Reaktionszeiten ungefähr in geometrischer Progression wachsen, wenn die Unterschiede der Reize in arithmetischer Progression zunehmen, was als Beleg des Weberschen Gesetzes angesehen wird. Den Untersuchungen Henmons unterliegt ein Gedanke, der die große auf die Versuche verwendete Mühe wohl lohnt. Die gewonnenen Resultate sind viel interessanter als die theoretischen Ausführungen des Verfassers über die psychophysischen Maßmethoden, da sich derselbe ganz auf dem Standpunkte Cattells und Jastrows befindet. Da diese Resultate aber sich nur indirekt auf das Problem der

1) Vivian A. C. Henmon, The Time of Perception as a Measure of Differences in Sensation. Archives of Philosophy, Psychology and Scientific Methods. 1906. (Columbia University Contributions to Philosophy and Psychology. Vol. 14. Nr. 4.)

psychophysischen Maßbestimmung beziehen, so kann auf dieselben hier nicht eingegangen werden.

Es sind in diesem Zusammenhange schließlich noch die Untersuchungen des Referenten[1]) zu erwähnen. Das Material, an welchem die theoretischen Untersuchungen durchgeführt wurden, stammt aus einer Reihe von Experimenten, die man kurz als Gewichtsversuche mit konstantem Zeitfehler und Vermeidung des Raumfehlers bezeichnen kann. Es wurde nur mit einem Normalgewichte von 100 g und sieben Vergleichsgewichten gearbeitet. Gegenstand der Beobachtung waren die relativen Häufigkeiten der Urteile »größer«, »kleiner« und »gleich« bei verschiedener Intensität des Vergleichsgewichtes. Als Vergleichsgewichte wurden die Intensitäten 84, 88, 92, 96, 100, 104 und 108 g benutzt, wobei das Vergleichsgewicht stets nach dem Normalgewicht gehoben wurde. Die Tatsache, daß bei wiederholter Darbietung eines Paares von Reizen die Urteile der Vp. wechseln, ohne daß man angeben könnte, in welchem Urteile ein gegebenes Experiment resultieren werde, veranlaßte die Einführung des Begriffes der Wahrscheinlichkeit eines Urteiles einer bestimmten Klasse. Hiermit ist gemeint, daß es für eine gewisse Vp. unter genau bestimmten Versuchsbedingungen und für eine gegebene Differenz des Vergleichsreizes vom Normalreize bestimmte Wahrscheinlichkeiten gibt, mit welchen die Urteile »größer«, »kleiner« oder »gleich« erwartet werden können. Diese Wahrscheinlichkeiten mögen für verschiedene Vp. unter denselben Bedingungen und für dieselbe Vp. zu verschiedenen Zeiten verschieden sein. Es entsteht zunächst die Frage, ob die beobachteten Zahlen der relativen Häufigkeiten der verschiedenen Urteile auch den materialen Charakter von mathematischen Wahrscheinlichkeiten besitzen. Die Antwort dieser Frage wird auf den Divergenzkoeffizienten von Lexis gestützt. Es findet sich, daß bei einigen Vp. die Bedingungen für eine normale Dispersion in hohem Grade erfüllt sind, so daß der Schluß gerechtfertigt ist, daß die Zahlen der relativen Häufigkeit für die verschiedenen Urteile wenigstens bei einigen Vp. nicht nur den formalen, sondern auch den materialen Charakter von mathematischen Wahrscheinlichkeiten besitzen, was auf eine gewisse Stabilität der den Urteilen unterliegenden Bedingungen hindeutet.

Es wird hierauf versucht, den Begriff der Wahrscheinlichkeit der Urteile für die Lösung des Problems der psychophysischen Maßbestimmung zu verwerten, wobei von der Analyse der Methode der ebm. U. ausgegangen wird. In dieser Methode geht man zunächst von Gleichheit der Reize aus und vergrößert nach und nach den Unterschied zwischen Normal- und Vergleichsreiz, bis die Vp. den Vergleichsreiz für größer erklärt. Bezeichnen wir die Reize, die bei einer solchen Bestimmung des ebm. U. mit dem Normalreiz verglichen wurden, mit $r_1, r_2, \ldots r_n$, wobei $r_1 < r_2 < \ldots < r_n$, so ist jener Reiz das Resultat einer Bestimmung des ebm. U., bei dessen Vergleich das Urteil »größer« abgegeben wurde, während alle vorhergehenden Reize als kleiner oder gleich beurteilt wurden. Bezeichnen wir die Wahrscheinlichkeit, daß ein Vergleich des Normalreizes mit einem der Reize $r_1, r_2, \ldots r_n$ in das Urteil »größer« resultieren werde, der Reihe nach mit $p_1, p_2, \ldots p_n$, so ist

1) F. M. Urban, On the Method of Just Perceptible Differences. Psychological Review. Vol. 14. 1907. S. 244—253. The Application of Statistical Methods to the Problems of Psychophysics. 1908.

die Wahrscheinlichkeit, daß der Reiz r_k als Resultat der Bestimmung des ebm. U. zur Beobachtung kommen werde, gegeben durch

$$P_k = (1 - p_1)\,(1 - p_2) \ldots (1 - p_{k-1})\,p_k = p_k \prod_{i=1}^{i=k-1} q_i,$$

weil dieser Ausdruck die Wahrscheinlichkeit des zusammengesetzten Ereignisses gibt, daß das Urteil »größer« auf r_k, aber auf keinen der vorhergehenden Reize gegeben werde. Es hat demnach jeder Vergleichsreiz eine bestimmte Wahrscheinlichkeit, als ebm. U. zur Beobachtung zu kommen. Führt man mit einer Reihe von Vergleichsreizen eine Anzahl von Bestimmungen aus und nimmt ihr Mittel, so wird das Endresultat dargestellt durch

$$T = r_1 P_1 + r_2 P_2 + \ldots + r_n P_n.$$

Es wird gezeigt, daß unter verschiedenen Bedingungen, unter denen die Regel, möglichst viele verschiedene Reihen von Vergleichsreizen zu benützen, die wichtigste ist, dieser Mittelwert den wahrscheinlichsten Wert darstellt. Der Beweis stützt sich auf den Brunsschen Satz von der Erhaltung des $\Phi(\gamma)$-Typus. Es werden ferner Erwägungen über den wahrscheinlichsten Wert angestellt, welche ergeben, daß die P_k mindestens ein Maximum haben, dessen Lage aber nur dann unabhängig von der Wahl des Vergleichsreizes r_{k+1} ist, wenn p_k weder größer noch kleiner als $\frac{1}{2}$ ist. Der wahrscheinlichste Wert des ebm. U. ist der Vergleichsreiz, für den $p = \frac{1}{2}$. Der zweite Schritt bei der Anwendung der Methode der ebm. U. ist die Bestimmung des ebenunm. pos. U. Dieser Wert ist definiert als jener Vergleichsreiz, der nicht als größer beurteilt wird, während alle größeren das Urteil »größer« ergaben. Die Wahrscheinlichkeit, daß der Reiz r_k als ebenunm. U. zur Beobachtung kommen werde, ist demnach gegeben durch

$$P'_k = p_n\,p_{n-1} \ldots p_{k+1}\,(1 - p_k) = q_k \prod_{i=k+1}^{i=n} p_i,$$

weil dies die Wahrscheinlichkeit des zusammengesetzten Ereignisses ist, daß der Vergleichsreiz r_k nicht als größer beurteilt wird, während auf alle größeren Reize das Urteil »größer« gegeben wurde. Diese Formel ist der ersten völlig analog und man schließt daraus in derselben Weise, daß die Werte P' ein Maximum haben, das unabhängig von der Wahl der Vergleichsreize ist, wenn $q = \frac{1}{2}$. Da p und q durch die Gleichung $p + q = 1$ verbunden sind, so folgt daraus $p = q = \frac{1}{2}$, d. h. der ebm. und der ebenunm. pos. U. sind verschiedene Bestimmungen jenes Vergleichsreizes, für den die Wahrscheinlichkeit $\frac{1}{2}$ für das Urteil »größer« besteht. Als Schwellenwert in der Richtung der Zunahme wird der Mittelwert des ebm. U. und des ebenunm. U. genommen, und dieser Wert stellt demnach eine genauere Bestimmung des Vergleichsreizes dar, für welchen die Wahrscheinlichkeit $\frac{1}{2}$ für das Urteil »größer« besteht. In ähnlicher Weise wird der Begriff der Schwelle in der Richtung der Abnahme analysiert. Bezeichnet man die Wahr-

scheinlichkeit des Urteiles »kleiner« mit l, so ist die Wahrscheinlichkeit U_k, daß der Reiz r_k als ebm. neg. U. zur Beobachtung kommt, gegeben durch

$$U_k = (1 - l_n)\,(1 - l_{n-1}) \ldots (1 - l_{k+1})\, l_k = l_k \prod_{i=k+1}^{i=n} m_i ,$$

weil der ebm. neg. U. als der größte Vergleichsreiz definiert ist, auf den das Urteil »kleiner« abgegeben wird, während alle Vergleichsreize von größerer Intensität als größer oder gleich beurteilt werden. Die Wahrscheinlichkeit U'_k, daß ein Vergleichsreiz r_k als ebenunm. neg. U. zur Beobachtung kommen werde, ist gegeben durch

$$U'_k = l_1\, l_2 \ldots l_{k-1}\, m_k = m_k \prod_{i=1}^{i=k-1} l_i ,$$

weil dies die Wahrscheinlichkeit ist, daß auf den Reiz r_k das Urteil »größer« oder »gleich« abgegeben wird, während alle Reize von kleinerer Intensität als r_k als »kleiner« beurteilt werden. Es ergibt sich in identischer Weise, daß der ebm. neg. U. und der ebenunm. neg. U. verschiedene Bestimmungsweisen derselben Größe darstellen, nämlich jenes Vergleichsreizes, für den das Urteil »kleiner« die Wahrscheinlichkeit $\frac{1}{2}$ hat. Aus den Formeln ergeben sich gewisse Regeln für die Anwendung der Methode der Minimaländerungen, von denen die oben erwähnte Notwendigkeit der Benutzung verschiedener Reihen von Vergleichsreizen und die Bemerkung, daß man nicht an eine bestimmte Reihenfolge der Vergleichsreize gebunden ist, falls man dafür Sorge trägt, alle gegebenen Urteile zu protokollieren, die wichtigsten sind.

Der nächste Abschnitt beschäftigt sich mit den Gleichheitsfällen. Als Grundlage für die Vergleichung der Empfindlichkeit wird eine bestimmte, mit Gewichten gewonnene Quadratsumme gefunden. Diese Größe steht mit der von G. Fr. Lipps für die Definition der Schwelle gebrauchten Quantität in engem Zusammenhange, wird aber durch ganz andere Erwägungen abgeleitet und es wird an dem tatsächlich vorliegenden Versuchsmaterial gezeigt, daß die auf Grund dieser Größe vorgenommene Vergleichung der Empfindlichkeit verschiedener Personen dieselben Resultate gibt wie eine auf die Resultate der Methode der ebm. U. gestützte Vergleichung.

Im weiteren Verlaufe werden unter dem Namen »psychometrische Funktionen« gewisse Funktionen eingeführt, die die Wahrscheinlichkeiten der verschiedenen Urteile als Funktionen der Intensität des Vergleichsreizes geben. Da es vermieden werden sollte, irgendeine Hypothese über die Natur dieser Abhängigkeiten einzuführen, so wurden die empirischen Resultate durch Lagranges Interpolationsformel dargestellt. Die psychometrische Funktion für die Urteile »kleiner« nimmt im allgemeinen mit zunehmender Intensität des Vergleichsreizes ab, während die psychometrische Funktion der Urteile »größer« im allgemeinen eine zunehmende Funktion ist. Die psychometrische Funktion der Gleichheitsurteile nimmt anfangs zu und fällt nach Erreichung eines Maximums wieder ab. Das wichtigste Ergebnis dieses Teiles der Arbeit ist, daß das Maximum der psychometrischen Funktion der Gleichheitsurteile in derselben Art ein Maß der Sinnesempfindlichkeit liefert wie das Resultat der Methode der ebm. U. und deshalb auch wie die oben erwähnte Quadratsumme.

Verzeichnis der besprochenen Artikel und Bücher.

J. McKeen Cattell, On Errors of Observation. American Journal of Psychology. Vol. 5. 1893. S. 285—293.

G. S. Fullerton und J. McKeen Cattell, On the Perception of Small Differences. 1892.

Vivian A. C. Henmon, The Time of Perception as a Measure of Differences in Sensations. Archives of Philosophy, Psychology and Scientific Methods. 1906.

E. B. Holt, The Classification of Psychophysic Methods. Psychological Review. Vol. 11. 1904. S. 343—369.

Joseph Jastrow, The Perception of Space by Disparate Senses. Mind. Vol. 11. 1886. S. 539—554.

—— A Critique of Psychophysic Methods. American Journal of Psychology. Vol. 1. 1888. S. 271—309.

—— und A. A. Lee, On Just Observable Differences. American Journal of Psychology. Vol. 3. 1891. S. 57 f.

B. O. Peirce, On the Sensitiveness of the Eye to Slight Differences of Color. American Journal of Science. 3d Series. Vol. 26. 1883. S. 299—302.

C. S. Peirce und J. Jastrow, On Small Differences of Sensation. Memoirs of the National Academy of Sciences. Vol. 3. 1884. S. 75—83.

E. W. Scripture, On Mean Values for Direct Measurements. Studies from the Yale Psychological Laboratory. Vol. 2. 1894. S. 1—39.

—— Über die Änderungsempfindlichkeit. Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane. 1894. Vol. 6. S. 472 ff..

—— Elementary Course in Psychological Measurement. Studies from the Yale Laboratory. Vol. 4. 1896. S. 89—139.

—— On the Method of Regular Variation. American Journal of Psychology. Vol. 4. 1892. S. 577—584.

—— The New Psychology. 1898.

—— und H. F. Smith, Experiments on the Highest Audible Tone. Studies from the Yale Psychological Laboratory. Vol. 2. 1894. S. 105—113.

E. B. Titchener, The English of the Psychophysical Measurement Methods. American Journal of Psychology. Vol. 9. 1898. S. 327—331.

—— Experimental Psychology. A Manual of Laboratory Practice. Vol. 2. Quantitative Experiments, Part. I, Students Manual; Part. II, Instructors Manual.

E. L. Thorndike, An Introduction to the Theory of Mental and Social Measurements. 1904.

F. M. Urban, On the Method of Just Perceptible Differences. Psychological Review. Vol. 14. 1907. S. 244—253.

—— The Application of Statistical Methods to the Problem of Psychophysics. 1908.

Einzelbesprechung.

1) Gustav Störring, Ethische Grundfragen. I. Teil: Darstellung und kritische Würdigung der moralphilosophischen Systeme der Gegenwart. Eigenes Moralprinzip. — II. Teil: Rechtfertigung der Forderung sittlichen Lebens. 324 S. Leipzig, Verlag von Wilhelm Engelmann, 1906. M. 6.—.

In dem ersten Teil seines Werkes charakterisiert und kritisiert Störring fünf verschiedene moralphilosophische Systeme. Eine sehr ausführliche Behandlung erfährt besonders der Eudämonismus. Hierbei unterscheidet St. zwei Typen, einen »vorwiegend induktiven« Typus und einen »vorwiegend deduktiven«.

Als Repräsentant des vorwiegend induktiven Eudämonismus gilt ihm John Stuart Mill. Es zeigt sich, daß bei einer genaueren Kenntnisnahme der Millschen Gedankengänge manche Einwände, die man gegen diesen Standpunkt erhebt, von selbst wegfallen. Mill hat eben sein Prinzip der allgemeinen Glückseligkeit nicht dogmatisch aufgestellt, sondern ihm eine kritische Fundierung durch sorgfältige Argumentationen zu geben versucht. Neben den psychologischen Argumentationen kommt auch eine Art von objektiver Betrachtungsweise vor, worauf St. besonders aufmerksam macht. Mill konstatiert nämlich, daß die »als gerecht geschätzten Handlungen« inhaltlich mit den Konsequenzen des Glückseligkeitsprinzips übereinstimmen. Eine umfassendere Verwertung dieser objektiven Betrachtungsweise findet man schon bei Hume, dessen einschlägige Reflexionen daher St. näher entwickelt (S. 27—34). Diese Reflexionen bieten in der Tat eine beachtenswerte Ergänzung zu Mills Darlegung. Mit Recht wird S. 42 f. E. v. Hartmanns Vorwurf zurückgewiesen, daß Mill mit der Forderung des Einheitsgefühls aller Menschen »das Gebiet der Metaphysik betreten habe«. Das Einheitsbewußtsein muß nämlich, wie St. hervorhebt, als ein »Entwicklungsprodukt« gedacht werden, »welches mit fortschreitender Zivilisation sich herausbildet«. Ebenso wichtig für das richtige Verständnis des fraglichen ethischen Systems ist die Bemerkung, daß Mill selbst den Eudämonismus keineswegs an eine empiristische Grundlage gebunden wissen wollte, sondern auch einen aprioristischen Ausbau für möglich hielt.

Mit gleicher Gründlichkeit stellt St. sodann die Spencersche Ethik dar, die dem Typus des vorwiegend deduktiven Eudämonismus entspricht. Wir erhalten hier einen Überblick über das ganze verwickelte Gefüge dieses Systems. Jeder, der die weitschweifige, agglutinierende, jeder strafferen Systematik bare Art Spencers aus eigener Lektüre mit Schmerzen kennen gelernt hat, wird für die klare, präzise Orientierung dankbar sein. St. analysiert der Reihe nach Spencers allgemeine Charakteristik des guten und bösen Handelns (S. 46—52), dessen rationale Methode (S. 52—65), die

Anwendung der rationalen Methode in der allgemeinen Ethik (S. 65—90), die induktiven Entwickelungen (S. 90 ff.) und die Anwendung der rationalen Methode in der speziellen Ethik (S. 92—101).

Nun kommt die Kritik des Eudämonismus (S. 101 ff.). An erster Stelle werden diejenigen Anschauungen geprüft, die dem Eudämonismus als solchem nicht wesentlich sind. Dahin gehören bei Mill die psychologischen Argumente, an denen St. einerseits eine prinzipielle Unklarheit infolge von Vermengung heterogener Gesichtspunkte zu tadeln hat, andererseits die Außerachtlassung der Tatsache, »daß wir nicht bloß Freude wünschen können, sondern jedenfalls auch eine bestimmte Art von Betätigung« (S. 102). In bezug auf den letzteren Punkt wird noch besonders bemerkt, »daß mit steigender Entwicklung des Individuums das Wollen einer bestimmten Art von Betätigung zur Prävalenz gelangt über das Wollen einer bestimmten Art von Lust — und zwar deshalb, weil beim Wollen der Betätigung günstigere Bedingungen für kräftigeren Vollzug des Wollens vorliegen« (S. 103). Das ist eine wichtige psychogenetische Instanz, die in der Tat schwerlich entkräftet werden kann. Spencers Polemik gegen Mill wehrt indessen St. ab, indem er zeigt, daß sie auf mangelhafter Interpretation beruht. Sehr treffend kennzeichnet er diese schwache Seite des großen Entwicklungsphilosophen mit den Worten: »Er ist offenbar ein einseitiger Systematiker, der wenig historisch-philosophisches Interesse und keine Geduld hat, die Explikationen anderer Philosophen bis zu Ende anzuhören« (S. 105). Bei der hierauf folgenden Besprechung der nicht spezifisch eudämonistischen Elemente in Spencers Ethik wird u. a. die Vererbbarkeit komplexer sittlicher Vorstellungsweisen ausdrücklich bestritten. Doch »können die Fähigkeiten zum Vollzug von elementaren Faktoren, von denen die sittliche Wertschätzung abhängig ist, vererbt werden« (S. 108). Ob aber nicht die elementaren Faktoren auch in ganz bestimmten Konstellationen übertragbar sind, die eben komplexe Phänomene bis zu einem gewissen Grade eindeutig bedingen? Dann dürften die komplexen Phänomene selbst als angeboren gelten. Indessen beweist die Möglichkeit einer solchen Konstruktion noch nichts. Nur durch sorgfältige Empirie läßt sich die Frage entscheiden. S. 120 ff. findet sich Gelegenheit, die scharfsinnige Kritik des Eudämonismus zu erörtern, die in den »Ethischen Grundfragen« von Th. Lipps vorkommt. St. nimmt den Eudämonismus gegen diese Kritik in Schutz. In seiner selbständigen Würdigung des fraglichen Standpunktes erkennt er an, daß sich wohl gewisse Formen des sittlichen Lebens »in eudämonistischem Sinne eindeutig charakterisieren« lassen. Stelle man aber »jenem Wollen, welches auf Förderung geistiger Freude in anderen gerichtet ist und kurz gesagt aus selbstlosen Motiven entspringt, ein Wollen gegenüber, das auf Förderung dieses Wollens selbst ausgeht, auf Förderung dieses sittlichen Wollens«, so werde damit ein Zweck bezeichnet, »der mit Lustmaßstäben nicht zu messen ist« (S. 126). Noch unfaßbarer für das eudämonistische Prinzip ist ein »Wollen, welches auf Förderung der verschiedenen Arten von sittlicher Selbstachtung gerichtet ist« (S. 127). Also gerade die »höheren Gestaltungsformen des sittlichen Lebens« sprechen gegen die eudämonistische Ethik.

Jetzt wird die energistische Moralphilosophie (S. 128 ff.) in Augenschein genommen. Der Hauptvertreter dieser Richtung ist Paulsen, den daher St. als Modell für seine Darstellung und Kritik benutzt. Die scharfe

Polemik Paulsens gegen die hedonistische Anschauung, »daß der letzte Zweck lustvolle Betätigung sei«, wird nur teilweise gebilligt (S. 142). Wichtig für eine gerechte Würdigung des Hedonismus ist namentlich Sts. auf eine eigene frühere psychogenetische Analyse (Moralphil. Streitfragen, S. 50ff.) gestützte Bemerkung, »daß man die Bevorzugung der geistigen Lust vor der sinnlichen von den Voraussetzungen aus, mit denen der Hedonist operiert, verständlich machen kann« (S. 145). Im übrigen bemängelt St., daß Paulsen sein durchaus »heteronom bedingtes Pflichtbewußtsein« für »das Pflichtbewußtsein« erklärt, und weist demgegenüber auf das aus der sittlichen Selbstachtung entspringende Pflichtbewußtsein hin, bei dessen Wertung »der Effekt eine ganz untergeordnete Rolle spielt« (S. 150). Ebenso findet er das Operieren mit der »Idee des höchsten Gutes« unfruchtbar, da »für die Ableitung von Einzelbestimmungen über Sittlichkeit oder Unsittlichkeit von Handlungen durch diese Idee nichts gewonnen wird« (S. 153). Schließlich sei noch gegen die energistische Ethik — ähnlich wie gegen die eudämonistische — einzuwenden, daß sie »nicht zwischen einfachem sittlichen Wollen und den höheren Formen sittlichen Wollens, so dem Wollen der Förderung einfachen sittlichen Wollens, unterscheidet« (S. 154).

Der Charakteristik der Persönlichkeitsethik (S. 155ff.) hat St. die Lehre von Lipps (»Die ethischen Grundfragen«) zugrunde gelegt. Die Fortspinnung Kantscher Gedanken ist bei diesem moralphilosophischen Typus besonders interessant. St.s Kritik hebt vor allem sehr treffend hervor, daß hier das niedere, sittliche Wollen nicht zu seinem Rechte kommt, das von »Persönlichkeitswertgefühlen« unabhängig ist. Der Hauptfehler der Persönlichkeitsethik steht somit in merkwürdigem Gegensatz zu dem gemeinsamen Fehler der eudämonistischen und energistischen Systeme: denn die letzteren Systeme vernachlässigten ja gerade die höheren Formen des sittlichen Wollens. Außerdem wird noch Lipps' Postulat einer »absoluten Intelligenz« zur Bestimmung des Sittlichen abgelehnt, weil es mit dem faktischen sittlichen Bewußtsein nicht in Einklang steht. Denn »nur in relativ wenigen Fällen sind wir darüber im Zweifel, was sittlich geboten ist« (S. 178).

Der folgende Abschnitt bringt eine sehr eingehende Darstellung der von Wundt ausgebildeten Ethik der objektiven geistigen Erzeugnisse. In seiner kritischen Würdigung widerlegt St. eine ganze Reihe von ungerechtfertigten Vorwürfen, die dieses System erfahren hat. Doch hält er gegenüber der sozialistischen Zuspitzung der Selbstvervollkommnung bei Wundt den selbständigen Wert einer individualistischen Zwecksetzung aufrecht, glaubt die tatsächlichen Variationen der sittlichen Vorschriften aus einem allgemeinen Moralprinzip und den jeweiligen Lebensbedingungen deduzieren zu können und deutet eine abweichende indirekte Wertung des Gemeinschaftslebens und seiner Erzeugnisse an.

Endlich werden noch kurz die Lehren Schopenhauers und E. von Hartmanns als Beispiele der metaphysischen Ethik besprochen. Der Hauptgrund für die Verwerfung dieser Lehren ist bei St. der, daß hier überflüssige metaphysische Hypothesen benutzt werden. Was übrigens die »individuellen Faktoren« des Schopenhauerschen Pessimismus anlangt, die S. 228 gestreift werden, so ist vielleicht eine höchst sonderbare Zwangsvorstellung bedeutsam, durch die Johanna Schopenhauer vor der Geburt ihres Sohnes belästigt wurde. Ich habe auf diese bisher vollkommen unbe-

achtete Tatsache in meinem soeben erschienenen Schopenhauer-Buche[1]) hingewiesen und empfehle die dort mitgeteilten authentischen Details der Prüfung der Mediziner.

Nunmehr entwickelt St. sein eigenes Moralprinzip (S. 233 ff.). Als allgemeine Richtschnur betrachtet er hierbei die Forderung, daß aus der aufgestellten Charakteristik des Sittlichen »eine Stufenordnung des sittlichen Wollens abzuleiten ist, welche zu Vorschriften für das Handeln im Sinne des sittlichen Tatbestandes dienen kann« (S. 235). Demgemäß stellt nun auch St.s Moralprinzip ein System von Bestimmungen dar, in dem eine Bestimmung der anderen dem Werte nach untergeordnet ist und die übergeordnete die dem Werte nach untergeordnete voraussetzt. Das Entwicklungsgesetz für diesen Stufenbau beruht darauf, daß zu dem Komplex sittlicher Zweckvorstellungen der niederen Stufe das Wollen dieser niederen Zwecke selbst als neues, höheres Zweckmoment hinzutritt. Das einfachste, niederste sittliche Wollen charakterisiert St. in wesentlicher Übereinstimmung mit den eudämonistischen und energistischen Anschauungen. Dann kommt aber als nächsthöhere Stufe ein Wollen, das auf die möglichst große Förderung dieses einfachsten sittlichen Wollens abzielt. Noch höher ist ein Wollen, das über die Förderung des primären sittlichen Wollens hinausgehend die eigene Selbstachtung oder die Selbstachtung in anderen zu fördern sucht. Die höchste Stufe wird durch ein Wollen repräsentiert, dem die Förderung autonomer Achtung vor dem Sittengesetz in der Menschheit als unmittelbarer Zweck gilt. Diese hier nur flüchtig angedeutete Stufenordnung hat St. nun noch durch viele spezielle Erläuterungen und modifizierende Zusätze weiter ausgebaut. Er stützt sich großenteils auf die in seiner früheren moralphilosophischen Schrift niedergelegten psychogenetischen Analysen. Schon wegen dieser sorgfältigen psychologischen Fundamentierung darf seine Moraltheorie wohl ein größeres Gewicht beanspruchen, als die frei schwebenden dialektischen Konstruktionen der gewöhnlichen Ethiker. Ausdrücklich wird betont, daß die höheren Werte die niederen nicht aufheben, sondern nur einschränken. St. will eben allen typischen Formen des sittlichen Bewußtseins gerecht werden. Dieser gesunde Liberalismus sticht vorteilhaft von der rigoristischen Pointierung ab, wie sie besonders in der Persönlichkeitsethik üblich ist. Andererseits erhebt sich St.s Moralprinzip in seiner letzten Stufe noch über die ethische Höhe selbst eines Kant. Tatsächlich hat der Königsberger Denker, wie S. 272 richtig bemerkt wird, »die Achtung vor dem Sittengesetz nur als Triebfeder aufgefaßt, ihre Förderung bei anderen **nicht** als möglichen Zweck sittlichen Wollens gesetzt«. Ich glaube, daß St. in seiner objektiv-altruistischen Wendung (Förderung autonomer Achtung vor dem Sittengesetz in der Menschheit) das wichtige Wertmoment der autonomen Achtung vor dem Sittengesetz erst zur abschließenden Entfaltung gebracht hat.

Der zweite Teil des Werkes, der die »Rechtfertigung der Forderung sittlichen Lebens« zum Thema hat, bringt zunächst eine Widerlegung der wichtigsten Moralskeptiker. Dabei wird auch auf das klassische Altertum zurückgegriffen und u. a. der platonische Kallikles eingehend behandelt (S. 276 ff.), der vor allem unsere Nietzscheaner interessieren muß. Aus der

1 Arthur Schopenhauer und seine Weltanschauung. Halle a. S., Carl Marhold, 1908.

neueren Zeit hat St. die markanten Gestalten eines Mandeville, Stirner und Nietzsche ausgewählt. Die sehr übersichtliche Darstellung der Stirnerschen Lehre S. 298 ff. ist ganz besonders dankenswert. In den hierauf folgenden »positiven Entwicklungen« legt St. auf Grund seiner psychogenetischen Untersuchungen die wichtigsten Abhängigkeitsbeziehungen des sittlichen Bewußtseins dar. Sein allgemeines Schlußvotum in der Rechtfertigungsfrage lautet dahin, daß die sittlichen Wertschätzungen »bleibende Gültigkeit haben, solange die allgemeinen psychischen Funktionen des Menschen dieselben bleiben« (S. 323 f.). Damit knüpft St. zugleich an die S. 294 treffend hervorgehobene Voraussetzung der antiken Moralskepsis an: »Die Vorschriften für das Handeln, welche mit der menschlichen Natur übereinstimmen, sind anzuerkennen, sind gültig!«

Das Werk verbindet sorgfältige historisch-kritische Orientierung mit gründlicher psychologischer Analyse und besonnener Systematik. Seine streng wissenschaftliche, jeden Schmuck und Umschweif vermeidende Darstellungsform gewährt einen eigenen ästhetischen sowie ethischen Reiz, wenn man daneben an die feuilletonistische Degeneration denkt, die in unserer philosophischen Literatur Platz zu greifen scheint.

A. Kowalewski (Königsberg).

Referate.

1) Albert Thumb, Die experimentelle Psychologie im Dienste der Sprachwissenschaft. (Sonderabdruck aus den Sitzungsberichten der Gesellschaft zur Beförderung für die gesamten Naturwissenschaften zu Marburg. Nr. 2. 13. Februar 1907.) 13 Seiten.

Das vorliegende Schriftchen enthält die Hauptresultate der im vorigen Hefte dieser Zeitschrift besprochenen Abhandlung desselben Verfassers: »Psychologische Studien über die sprachlichen Analogiebildungen« (Indogermanische Forschungen. Bd. XXII. Straßburg 1907); es verlohnt sich aber wohl näher darauf einzugehen.

Ein Zweig der allgemeinen Linguistik hat sich längst der Arbeitsweise der Naturforschung genähert, jener Zweig nämlich, der es mit dem »physiologisch« bedingten Moment in der Sprachentwicklung, dem Lautwandel, zu tun hat — die experimentelle Phonetik, aus deren weitem Gebiet nur Scriptures, Heinrichs und Krügers Arbeiten genannt seien. Demgegenüber war die experimentelle Behandlung des vorwiegend »psychologischen« Faktors der Sprachentwicklung im Rückstand, d. h. die sogenannte »Analogiebildung« war bisher vernachlässigt worden. Da fragte denn Thumb mit Recht, ob nicht so vereinzelte individuelle Erscheinungen, wie Versprechen, Verlesen usw. — Kravallerist für Kavallerist, Kravierlehrer für Klavierlehrer — Aufschluß geben könnten über allgemeinere Spracherscheinungen. Wenn dann aber Thumb fortfährt: »wer z. B. einen Satz aussprechen will das Wasser verdampft, statt dessen aber sagt das Wasser verdumpft, weil beim Innervieren des Wortes verdampft sich die Wortvorstellung verdunstet ins Bewußtsein drängt, der erzeugt eine sprachliche Neuerung, die der Umbildung von lateinischem gravis zu vulgärlat. grevis nach dem Muster von levis oder von lat. reddere zu rendere ital. rendere, franz. rendre) nach prendere (prehendere, franz. prendre) oder von deutschem elf zu ölf nach zwölf aufs genaueste entspricht«, so kann ich ihm nur bedingt beistimmen. Es »entspricht« nur der Effekt, die psychologischen Vorgänge sind verschieden. Thumb glaubt ja auch, daß »erst im Momente des Aussprechens von verdampft die Assoziation verdunstet die Innervierung des gewollten Wortes störe«. Daß das aber nicht zutrifft, habe ich schon früher gezeigt. »Verdampfen« und »verdunsten« sind Synonyma, »gravis« und »levis« Contraria; also ganz wesentlich verschieden, »reddere« und »prendere« stehen im Verhältnis eines zeitlichen Nacheinander, »elf« und »zwölf« sind verbunden durch ein Nebeneinander in der Zahlenreihe — von Synonymum oder Gegensatz ist hier also nicht die Rede.

Im Falle des »verdumpft« haben wir es mit einem individuellen Versprechen zu tun, bei »grevis« mit einer generellen Störung einer Wortform durch die andere. Diesen letzteren Vorgang pflegen wir eben als

Analogiebildung zu bezeichnen. Es handelt sich dabei also, wie Hermann Paul sagt, um ein generell gewordenes Versprechen, oder »um ein Zusammentreffen vieler Individuen in einer Störung«. Bildungen wie grevis oder rendre usw. bezeichnete man sonst als »stoffliche Analogien«; Thumb zieht den Namen Kontamination vor, im Gegensatz zu den sogenannten »grammatischen Angleichungen«, die die Vereinheitlichung des grammatischen Paradigmas, bei Verb und Substantiv z. B., zur Folge haben, eine Erscheinung, die sich bei sämtlichen indogermanischen Sprachen, noch besser bei den semitischen (ich erinnere nur an das Arabische) nachweisen läßt. Bei Kindern spielt diese Formenbildung gleichfalls eine große Rolle, wie sich überhaupt jedes psychologisch bedingte Phänomen der Sprache in der Richtung der Analogie bewegt.

Hier sei eine prinzipielle Bemerkung gestattet! Schon öfter habe ich im Gegensatz zu Thumb versucht, die Kontaminationen als einen engeren Bezirk innerhalb der stofflichen Analogiebildungen abzugrenzen. Das ist nur eine Frage, über die man sich zu einigen hätte, aber ich sehe nunmehr ein, daß sich diese Abgrenzung nur sehr schwer durchführen ließe; ich betone trotzdem noch einmal, daß sie wohl möglich, und vielleicht nicht ganz unnütz ist. Drum ziehe ich es vor, überhaupt nicht mehr von »stofflicher und grammatischer Analogie zu reden, sondern nur noch von Kontamination und Analogie«. Damit glaube ich zum mindesten den Vorteil zu erreichen, daß die Terminologie trotz ihrer Weite nicht mißzuverstehen ist, und weiter ist die Frage deshalb von prinzipieller Bedeutung, als man meiner Ansicht nach »Kontamination und Analogiebildung« (im oben dargelegten Sinne) nicht auf eine Stufe stellen darf, denn psychologisch sind es tatsächlich ganz verschiedene Dinge, wie ich an anderer Stelle weiter ausführen würde. Für jetzt wollen wir zu den Thumbschen Ausführungen zurückkehren.

Kontaminationen und Analogiebildungen beruhen auf assoziativen Verknüpfungen. (Dabei sage ich über die Natur dieser Assoziationen vorläufig gar nichts aus.) Aber diese Verknüpfungen sind eigentümlicher Natur; denn nicht Geruchs- oder Geschmacks-, Gesichts- oder Tastvorstellungen wirken induzierend, sondern nur Wortvorstellungen. Für uns lautet nun das Problem: wie müssen die Wortassoziationen beschaffen sein, denen die Fähigkeit zukommt, Umbildungen zu bewirken?

Dies zu untersuchen, hatten bereits im Jahre 1900 Thumb und Marbe unternommen; sie fanden damals das »Geläufigkeitsgesetz« und eine Art von »Allgemeingültigkeit gewisser Assoziationen«. Mayer-Orth stellten drei Assoziationstypen auf. Thumb nennt sie 1) spontane Wortassoziationen (*R a*); es ist die Gruppe, die Jung und Ricklin als »sprachlich-motorische Formen« bezeichnen, 2) Wortassoziationen mit begleitenden Vorstellungen (*R b*) und 3) vermittelte Assoziationen (*R c*).

Die dritte Gruppe ist die am langsamsten verlaufende, *R a* die schnellste.

Wie verhalten sich nun die sprachlich wirksamen, d. h. die geläufigen Assoziationen, wie wir sagen dürfen, da ja nur diese in Betracht kommen, zu diesen drei genannten Typen? »A priori ist zu erwarten, daß nur reine Wortassoziationen (*R a*), die sich unmittelbar und automatisch an das Reizwort anschließen, eine störende Wirkung auf das innervierte Wort ausüben«, d. h. die Assoziation muß geläufig sein, sich spontan ergeben, d. h. ungesucht sein, und ferner schnell verlaufen.

Sonach können wir die analogiebildende Kraft in Beziehung setzen zur Geläufigkeit, Schnelligkeit und Spontaneität. Bezeichnen wir die Disposition oder Neigung eines Wortes zur Analogiebildung als A, in einer Gesellschaft von n Individuen (also $A\,n$) so können wir diese mit den oben genannten drei Faktoren auf folgende Weise zusammenbringen:

1) $A\,n = \frac{H}{n}$, wobei H die Anzahl der geläufigsten Assoziationen unter n Individuen bedeutet. Je größer also H wird, desto mehr Individuen neigen zur Umbildung. Wird endlich $H = n$, so ist die Umbildung endgültig vollzogen und die alte Form verdrängt.

2) $\mathrm{An} = \frac{1}{Z}$, Z bedeutet die Durchschnittsdauer der geläufigsten Assoziation. Setzen wir statt $\frac{1}{Z}$ den Bruch $\frac{1}{Z+1}$ ein, so nähert sich der Grenzwert von $A\,n$ mit dem Kleinerwerden von Z dem Werte 1, d. h. der absoluten Umbildung.

3) $A\,n = \frac{R\,a}{H}$. $R\,a$ ist der Reaktionstyp, H wieder die Anzahl der geläufigsten Assoziation. Je mehr H sich zu $R\,a$ finden, desto eher tritt die Umbildung ein.

4 $A\,n = \frac{R\,a}{H \cdot Z}$. Z ist die durchschnittliche Zeitdauer der $R\,a$-Reaktionen. Nimmt Z ab und wächst $R\,a$, so nähert sich der Bruch wieder dem Werte 1.

Thumb führt eine Berechnung aus.

Nun fragt es sich, ob sich vielleicht eine Versuchsanordnung finden ließe zur Erzeugung künstlicher Umbildungen. Thumb glaubt das und läßt sich dabei von der Tatsache leiten, daß gelegentlich bei anderen Assoziationsversuchen derartige Wortgebilde zur Beobachtung kamen. So bei Henry Watt, dessen Vp. zu einem genannten Begriff einen untergeordneten nennen mußten (diese Zeitschrift. IV. S. 289 ff.), z. B.:

Zimmer: Tusch = Tisch $\times$ Stuhl
Haus: Stür = Türe $\times$ Stuhl,

es sind also Parallelbildungen zum obengenannten »verdumpft« und »grevis«.

Wegen seiner Kürze sei das Schriftchen, das die wesentlichen Resultate mit zwar knappen, aber deutlichen Beweisen belegt, denen empfohlen, die sich mit dem Gebiete nicht weiter zu befassen gedenken.

Paul Menzerath (Düren, Rhld.).

---

2 Hanns Örtel und Edward P. Morris, An examination of the theories regarding the nature and origin of Indo-European inflection. Abgedruckt in der Klassischen Philologie. Bd. XVI. S. 63 ff.

Schon Delbrück in seiner erwähnenswerten Schrift »Einleitung in das Sprachstudium« 1880, S. 100 bemerkt, daß die Versuche, die Sprachformen zu zerlegen, nicht auf willkürlichen Entschlüssen und Einfällen der Gelehrten beruhen, sondern sprachliche Tatsachen zur Grundlage haben. Es ist die Aufgabe der vergleichenden Sprachforschung nachzuweisen, welches die

Formen der Ursprache sind und auf welche Weise die Einzelsprachen entstanden sind. Die Abhandlung bezieht sich nur auf die indogermanischen Sprachen. Die einzelnen Sprachen zeigen, obwohl sie von einer Ursprache abstammen — darauf sei an dieser Stelle hingewiesen — in ihrer Entwicklung wesentliche Unterschiede.

Ludwig in den Sitzungsberichten der Wiener Akademie im Jahre 1867, S. 134, unterscheidet die Periode von Wurzeln; die Periode, wenn eine oder mehrere Wurzeln zusammengezogen und als Fürwörter gebraucht werden, die Vereinigung dieser mit Wurzeln ist die Schöpfung von Wörtern. Es erfolgte durch diesen Prozeß der Verlust der pronominalen Kraft in diesen Elementen. Spuren davon finden sich in der Flexion. Hierauf ist eine Übersicht über die Entwicklung des indogermanischen Flexionssystems nach Ludwig angegeben.

Der Gelehrte unterscheidet zwei große Perioden: eine prähistorische (vorgrammatische) und eine historische (grammatische). Die prähistorische oder auch prägrammatische Periode zerfällt wiederum in drei Teile: in die Wurzelperiode, die Periode der Wortschöpfung und die Periode der wortbildenden Suffixe.

Jespersen im Gegensatz zu Ludwig stellt die ursprüngliche Unabhängigkeit jener Bildungen, die später als Suffixe erscheinen, in Abrede. Er unterscheidet zwei Perioden: 1) die Inbegriffsperiode, 2) die auflösende Periode. Es ist schwer, sich für eine der Theorien auf Grund irgend einer historischen oder vergleichenden Grammatik zu entscheiden.

Wundt ist der Meinung, daß, wenn das Wort dem Satze vorangegangen ist, wenn der Satz eine Synthesis von Wörtern ist, dann wären die »Wurzeln« das primitive Material der Sprache. Wenn andererseits der Satz das Primitive ist, und das Wort durch eine Trennung des Satzganzen in kleinere Einzelheiten entstanden ist, dann sind die Elemente eines Wortes nicht als ursprünglich isoliert anzusehen. An Kindern gemachte Beobachtungen ergaben kein befriedigendes Resultat.

Die Kraft, die alle Suffixe in den indogermanischen Sprachen haben, scheint von sekundärem Charakter zu sein. Ob mai, sai, tai von mami, sasi, tati oder von maki, saki, taki oder von sonst einer Wurzel abgeleitet ist, ist von geringer Bedeutung, verglichen mit der Frage: »Sind mai, sai, tai identisch mit ihrer Bedeutung oder bloß Träger derselben?«

Einige wesentliche Züge sind in Verbindung mit mehreren neuen Strömungen und Theorien der vergleichenden Grammatik zu bringen; sie sprechen gegen die Agglutinationstheorie. Ein positiver Beweis gegen die Agglutinationstheorie kann von zwei Quellen abgeleitet werden. Erstens zeigt die etymologische Analyse der primitiven indogermanischen Bildungen ihre ursprüngliche Unabhängigkeit. Zweitens gibt Bopp eine Anzahl von Fällen in den neueren Perioden der indogermanischen Sprachen an, um die Behauptung, die gegen die Agglutinationstheorie spräche, zu rechtfertigen. Jedoch muß berücksichtigt werden, daß die Boppschen Theorien nicht das Ergebnis seiner grammatischen Analyse sind, sondern auf älteren Anschauungen fußen. Einige vereinzelte Fälle können nicht als Beweismaterial für eine so wichtige Theorie angesehen werden. Immer jedoch muß zwischen der Agglutinations- und der Adaptationstheorie gewählt werden; eine dritte Möglichkeit gibt es nicht.

Die Frage nach dem Ursprung der Adaptationstheorie ist schwer zu

beantworten; denn es ist nicht immer festzustellen, ob die Flexionsendungen verschieden von den Wortbildungsendungen sind. Ludwig betont, daß es keine absolute und ursprüngliche Verschiedenheit zwischen der Wortbildung und Flexion gibt; die Flexion ist eine Entwicklung aus der Wortbildung. Die Beweise, die Ludwig[1]) bringt, sind allerdings zum Teil irrig und wenig überzeugend. Aber seither sind verschiedene sehr wertvolle Versuche gemacht worden, die seine Hypothese unterstützen. Die wichtigsten Besprechungen sind von Van Wijk[2]) und von Hirt[3]).

Jaberg[4]) bespricht den Prozeß, in welchem durch den Hörer Suffixe gebildet werden, die von dem Sprecher nicht beabsichtigt waren, von dem Hörer aber aus verschiedenen anderen Quellen abgeleitet werden, ein Fall, der von Ludwig unberücksichtigt bleibt; als Beispiel mag dienen »während Krieges« für »während des Krieges«. Wunderlich, Der deutsche Satzbau. (1901.) I. S. 393. II. S. 194.

Ferner sei erwähnt, daß im Indogermanischen ein Reichtum von Wurzelverschiedenheiten und von Stämmen entstanden ist, eine Erscheinung, die wir noch jetzt im Englischen und Persischen beobachten können. Während nun andere Sprachtypen grammatische Kategorien bilden, kennt der indogermanische Typus kein bestimmtes System; er verwandelt fortwährend. Daher kann ein wirklicher Unterschied zwischen flektierenden und agglutinierenden Sprachen nicht aufrecht erhalten werden, wie schon Ludwig[5]) erkannt hat. G. v. d. Gabelentz[6]) betrachtet im Anschluß an die Hypothese von Bopp die indogermanische Flexion als eine sehr vorgeschrittene Stufe der Agglutination. Er sagt: »So sind wir wieder um einen Dualismus ärmer, d. h. um eine wissenschaftliche Einsicht reicher.«

Ferner gehen die Verfasser Örtel und Morris auf die Erklärung der Ausdrücke »Grundbegriff und Grundbedeutung« ein, Ausdrücke, die sie Delbrück[7]) verdanken. Er führt aus, daß unter »indogermanischer Muttersprache« die Sprache verstanden wird, welche unmittelbar vor der Trennung der Völker gesprochen wurde; unglücklicherweise ist es schwer, zu bestimmen, wann diese Trennung eintrat.

Im Jahre 1871 erklärt D.[8]) den Unterschied zwischen dem absoluten und dem relativen Grundbegriff. Unter »absolutem Grundbegriff« versteht er den Begriff, den ein Wort hatte, als es zuerst entstand; unter »relativem Grundbegriff« ist nach Delbrücks Meinung der älteste historische Gebrauch des Konjunktivs oder Optativs zu verstehen, nachgewiesen nach dem Gebrauch dieser Modi im Griechischen und Sanskrit.

Gegen den »absoluten Grundbegriff« sind folgende drei Gründe anzuführen: I. Die Annahme der agglutinierenden Hypothese, nach welcher die

1) Agglut. oder Adapt. S. 113—118.

2) Der nominale Genetivsingular im Indogerm. in seinem Verhältnis zum Nominativ.

3) Indogerm. Forschungen. XVII (1904). S. 36—84.

4) Die pejorative Bedeutungsentwicklung im Französischen in Zeitschr. f. roman. Philol. XXVII (1903). S. 37.

5) Agglut. oder Adapt. S. 24.

6) Die Sprachwissenschaften. S. 345 ff.

7) Kuhns Zeitschrift. XVIII. 1869. S. 74.

8) Der Gebrauch des Konjunktivs und Optativs. 1871. S. 11.

relativen Grundbegriffe und die wirkliche Anwendung in den historischen Sprachen als direkte Abkommen solcher absoluten Begriffe gehalten werden. II. Die Annahme der Adaptationstheorie von Ludwig, welcher die Suffixe als Bedeutungsumbildung der Demonstrativbedeutung erklärt. »Die Suffixe modifizieren ursprünglich die Bedeutung von Wurzel und Stamm garnicht. Sie geben Beziehungen nach außen«[1]. III. Jespersens Hypothese von dem Satzwort, nach welcher die »absoluten Grundbegriffe« selbstverständlich verneint werden.

Diese drei Gegengründe sind auf zwei zu reduzieren; denn Ludwig, welcher, wie er in seiner Adaptationstheorie ausspricht, die Suffixe nicht als partizipielle Bildungen ansieht, stimmt darin mit Jespersen überein.

In dem Konjunktiv und Optativ (Wille, Wunsch) sind die beiden Arten von Grundbegriffen zu vereinigen. Der Konjunktiv geht von dem Willen aus; er entwickelt Bedeutungsschattierungen, deren er in den historischen Zeiten fähig ist.

Dieser Prozeß ist zu vergleichen mit der Verzweigung eines Familienbaumes; die Gebrauchsarten einer Form sind als die Mitglieder einer großen Familie verknüpft durch einen Ahnherrn.

Wenn man die früheren Perioden der indogermanischen Sprache untersucht, beobachtet man, daß die allmähliche Größe und die ursprünglich lokalen Verschiedenheiten von erster Bedeutung sind. Darauf basiert die Adaptationstheorie Ludwigs[2]. Die Flexion ist nicht die Schöpfung eines Moments; sie muß von kleinen Anfängen ausgegangen sein, und ihre Entwicklung muß eine allmähliche gewesen sein, bis die Flexionssyntax endlich von einem Flexionssystem verdrängt wurde. Wenn die Konjunktivfunktion von sekundärem Ursprung ist und sich von einer älteren Indikativfunktion abzweigt, so bedarf es keines Beweises dafür, daß solche Bedeutungsumbildungen sich im ganzen indogermanischen Gebiet verbreiteten.

Im allgemeinen besteht die Annahme, daß das indogermanische Volk ein kleines und ziemlich homogenes war. Jedoch die neueren Untersuchungen von Ratzel[3] haben ergeben, daß die Indogermanen über ein großes Gebiet verbreitet waren. Je weiter und ausgedehnter das Gebiet ist, das ein Volk bewohnt, desto weniger Berührung haben die einzelnen Stämme miteinander und desto verschiedenartiger sind sie. Es ist daher unmöglich, eine vollkommen entwickelte Verschiedenheit der Kategorien von Modus, Zeit und Fall anzunehmen. Mit Rücksicht auf die große Ausdehnung des Volkes ist es richtiger, von einem indogermanischen wirtschaftlichen Vokularium als von einem Optativmodus zu sprechen.

Während einerseits die Möglichkeit einer Verschmelzung in der Geschichte des indogermanischen Flexionssystems nicht weggeleugnet werden darf, muß andererseits angenommen werden, daß mancherlei scheinbare Verschmelzungen tatsächlich primitive Formen sind.

Indogermanische uns überlieferte Formen lassen verschiedene Arten der Übersetzung zu; wir können sie ebensowohl im Futurum als im Präsens wiedergeben. Die Form darf nach ihrer Bedeutung zergliedert werden; aber

1) Agglut. oder Adapt. S. 27.

2) Agglut. oder Adapt. S. 39.

3) Berichte der sächsischen Gesellschaft der Wiss. (1898), S. 1 und (1900), S. 25.

diese Bedeutung war zu jener Zeit nicht mit solcher Bestimmtheit in der Form ausgedrückt. Der Fehler besteht darin, daß die Interpretation der Form auf einer Analyse beruht, welche in Wirklichkeit nicht bestand[1].

Die Anpassungstheorie setzt in der Periode, bevor die historischen Sprachen Gestalt angenommen haben, einen Zustand voraus, in dem etwas ähnliches wie Grundbegriff unbegreiflich ist. Die Kräfte der Analogie und Assimilation hatten noch nicht genügend Wirkung, um etwas so Systematisches wie ein Modus- oder Kasussystem hervorzubringen. In jene Zeit wird die Agglutinationstheorie verlegt.

Ein anderer Punkt als Illustration für die beiden Theorien verdient Erwähnung. Delbrück (S. 107) sagt, daß zwei Dinge in einem Gebrauchstypus vereinigt sind: eine Flexionsform (z. B. wäre) und ein Komplex von Begriffen und Bewegungen, ausgedrückt in den anderen Worten eines Satzes (z. B. wäre ich nur erst zu Hause). Die einen legen den meisten Nachdruck auf die Flexionsform, die anderen vielleicht auf den Modus; die Verschiedenheit der Auffassung liegt im Nachdruck.

Ein Grund für die Annahme der beiden Theorien kann durch den Kasus gegeben werden, wofür viele Beispiele, besonders aus dem Griechischen herangezogen werden können.

Ein anderer Beweis der Verschiedenheit in der syntaktischen Methode kann aus den angenommenen Beispielen der Verschmelzung der Modi und Fälle hergeleitet werden. Das Sanskrit, das Griechische, das Zend und Altpersische haben die Geschiedenheit der beiden Modi gewahrt; in den übrigen Sprachen sind die Modi zusammengeflossen[2].

E. Kretschmer (Berlin).

3 Alexander F. Chamberlain, Acquisition of written language by primitive peoples. Reprinted from the commemorative number of the American Journal of Psychology. Vol. XIV. S. 146—153. Juli-September 1903.

Der Verfasser gibt uns eine Übersicht dessen, was ihm über die Sprache der primitiven amerikanischen Völker durch Missionäre mitgeteilt wurde.

I. Algonkin. Père Le Clercq machte im Jahre 1655 den ersten Versuch, den algonkischen Indianern eine indische und europäische Sprache beizubringen. Der Geistliche berichtet, daß es ihm vermittels eines selbstgebildeten Silbenalphabets leicht geworden sei, seine Absicht durchzuführen. Im zweiten Jahre seiner Mission brachte er seinen Zöglingen ohne jegliche Schwierigkeit das Beten bei.

Im Jahre 1866 veröffentlichte Rev. C. Kander aus Wien als Resultat seiner Forschungsreisen das »Buch das gut, enthaltend den Katechismus, Betrachtung, Gesang«.

Rev. James Evans erfand selbst 1840 ein System, um die indianischen Stämme der Hudson-Bayregion seine Gebete zu lehren und schon 1841 erschienen gedruckte Bücher. Über den Erfolg von Evans' Methode schreibt Ballantyne London 1848 in seiner »Hudson Bay«. Äußerst günstig über

1) Vgl. Meumann, Die Sprache des Kindes. (1903.) S. 60 ff.
2) Der Gebrauch des Konjunktivs und Optativs. (1871. S. 102—103.

das leicht faßliche System spricht sich auch Rev. John Maclean in seinem Buch »The Indians« (Torento 1889) aus. Protestantische und katholische Geistliche gebrauchen jetzt das Buch.

II. Athapasken. Rev. A. G. Morice, ein katholischer Missionar, veröffentlichte 1890 »The new methodical, easy and complete Dené Syllabary«. In einem Briefe, der in »Bull. Soc. Neuchât. de Géogr.« (Vol. XV. 1904. S. 74) erschienen ist, schreibt Morice, daß die Indianer ihre Sprache mit wunderbarer Leichtigkeit lesen und schreiben lernen ohne regulären Schulunterricht durch die neu erfundene Silbenmethode. Morices Methode basiert auf der von Evans und wurde im Jahre 1889 vervollkommnet.

Andere Arbeiten über die Athapasken sind von W. W. Kirkby 1870—79, von Perrault 1857—65 und von Legoff 1890.

III. Chinooks. Ein System stammt von Le Jeune her, einem Missionär, der seit 1880 unter den Indianern von Britisch-Columbia weilt.

IV. Eskimos. Rev. E. J. Beck, später Little Whale River und Blackhead Island benützten die Methode Evans', übertragen in die Sprache der Eskimos. Mit wundervoller Leichtigkeit lernten die Eingeborenen lesen.

V. Iroquois. Das Alphabet wurde erfunden von George Guess; die frühesten Kenntnisse datieren von 1826. G. drückte alle Silben durch getrennte Bemerkungen aus. Er fand 82 Silben, die mit Hilfe der Buchstaben unseres Alphabets und verschiedener Veränderungen unserer Buchstaben wiedergegeben wurden. Vermittels dieser Zeichen wurde bald eine Verständigung der Stämme der verschiedenen Gegenden erzielt. Später wurden noch vier Silben entdeckt, so daß die ganze Sprache nunmehr 86 Silben zählte.

VI. Salishen. Als verdienstvoller Übersetzer kommt wiederum Le Jeune in Betracht. Ein Faksimile einer Seite der Gebete in der Sprache der Thompson-Indianer ist von Pilling in seiner Salishan Bibliography (S. 40) und von Maclean in »Canadian Savage Folk« (S. 539) gegeben.

VII. Sioux. Hier ist die Methode von Evans eingeführt. Lord Southesk in »Saskatchewan and Rocky Mountains« (London 1875) schreibt: »Our Stony messenger met us on the road, bringing me a letter from his people written in the Cree syllabic characters.« Es liegen uns noch mehrere günstige Berichte über die Fortschritte der Sioux im Lesen und Schreiben vor, u. a. von Miss Alice C. Fletcher 1890.

Aus dem ihm vorliegenden Material zieht Chamberlain den Schluß, daß die Erfolge, die die primitiven Völker in der Erlernung des Lesens und Schreibens aufzuweisen haben, ein interessantes Kapitel der Pädagogik und Psychologie sind.

Außerdem gibt uns noch Ch. eine Übersicht über die primitiven Geschmackswörter. Die Prefixe uri, mino, miyo, wuli bezeichnen gut z. B. uripuguat — die Prefixe matsi, mangi, matchi usw. bezeichnen schlecht z. B matsipuguat. Ferner kommen als Prefixe vor: wishko süß, wisa bitter, unangenehm, wingi ausgezeichnet, für geschmacklos findet sich das Prefix insipid. Für sauer und süß hat die primitive Sprache einen Stamm = acid. Bitter wird ausgedrückt durch wesogkon, wisackgan, wĕskŭk und schließlich durch wisak. Trumbull (Natick Dict. S. 186) versucht wesogkon bitter mit weeswe = gall (Englisch yellow — gall) in Verbindung zu bringen.

Ein anderes Wort für bitter ist âkusiw, abgeleitet von âk; hierher gehört u. a. die Verbindung âkwâtisiw er ist grausam.

Für kalt, kühl findet sich das Prefix tak(a) z. B. tekassing.

Das Wort dipweban oder tipweban ist abgeleitet von du poivre (im Französischen Canadiens du pwèvre).

Für salzig findet sich das Wort salawa (abgeleitet vom französischen Wort sel). Rand (in Micmac. Dict. 1888. S. 224) äußert sich über das Wort folgendermaßen: Here is evidence that the Indians used no salt bevore they obtained it from the whites, since they had no name for the article.«

Ein weitverbreitetes algonkisches Prefix für sauer ist siw, shiw.

Für süß kommt die Bezeichnung wingan oder auch wikw vor.

Hiermit schließt der Verfasser seine Betrachtungen, nachdem er uns die hauptsächlichsten Bezeichnungen für die Geschmackswörter gegeben hat.

E. Kretschmer (Berlin).

---

4) Karl L. Schäfer, Die psychologische Deutung der ersten Sprachäußerungen des Kindes. Medizinisch-pädagogische Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde, herausgeg. von A. und H. Gutzmann, Berlin. XVII. Heft 11—12. 1907.

Der Verfasser berichtet über die verschiedenen bisherigen Deutungen der ersten Sprachäußerungen des Kindes. Dabei geht er nicht auf die nur physiologisch interessanten ersten Sprechbewegungen überhaupt ein, sondern nur auf die Periode in der die gesprochenen Silben oder Worte anfangen als Ausdruck solcher seelischen Vorgänge aufzutreten, die sich bereits über die erste Stufe dunkler psychischer Regungen erheben.

Das Charakteristische der ersten Worte des Kindes liegt in ihrer dem Erwachsenen oft unbegreiflich erscheinenden vielseitigen Verwendung. Gegen meine Deutung dieser Erscheinung bemerkt der Verfasser, daß die Kinder doch wohl manchmal nicht bloß die emotionelle Seite der Dinge bezeichnen, sondern die Gegenstandsvorstellung selbst. »Nicht so selten wird wohl beides zugleich stattfinden, und schließlich kann man sich auch ganz gut vorstellen, daß gelegentlich ein weder lust- noch unlustbetonter Sinneseindruck allein durch seine Lebhaftigkeit unwillkürlich, gleichsam reflektorisch-explosiv, das zugehörige Wort auslöst.«

Mit Recht beschäftigt der Verfasser sich genauer mit der Deutung der Beobachtungen Idelbergers, dessen Kind u. a. mit wauwau die allerverschiedenartigsten Dinge bezeichnete, und weist darauf hin, daß eine solche Ausdehnung des Wortes auch durch zufällig wirksame assoziative Bindeglieder erfolgen kann. Nicht ganz beistimmen kann ich der Ansicht Schäfers, daß das Kind in den ersten Stadien der Sprachentwicklung »bereits dieselben Fähigkeiten besitzt und benutzt, mit denen nach und nach alle Begriffe auch die kompliziertesten und abstraktesten erworben werden; es ist imstande, aus einer Anzahl gleichzeitiger Eindrücke, einzelne besonders eindringliche, mittels der Aufmerksamkeit herauszuheben, zu abstrahieren und unter diesen wieder einerseits die ähnlichen, andrerseits die gleichzeitigen zu einer spezifischen Einheit zusammenzufassen«. Wie weit wirklich die abstrahierenden Fähigkeiten des Kindes gehen, das wissen wir noch nicht. In dem Abstraktionsprozeß gibt es Grade und Stufen, und ich möchte annehmen,

daß das Kind nur die niedere psychologische Abstraktion besitzt, vermöge deren einzelne Wahrnehmungsinhalte »betont«, aus ihrer Umgebung herausgehoben, dann isoliert vorgestellt werden und infolgedessen nun selbständig assoziative Beziehungen mit anderen Bewußtseinsinhalten eingehen können. Von diesen Prozessen haben wir die beziehende und generalisierende Abstraktion und einige weitere Arten zu unterscheiden, die jedenfalls erst im Lauf des späteren Lebens eintreten. E. Meumann (Münster i. W.).

---

5) Herdis Krarup, Die Metaphysiologie Alfred Lehmanns, kritisch erläutert. Berlin, Hermann Walter, 1907. M. 1.20.

Die vorliegende Schrift enthält eine recht absprechende Kritik der Grundanschauungen Alfred Lehmanns und der Art ihrer Gewinnung. Mag vieles an den Beanstandungen Krarups richtig sein, im großen macht die Schrift doch den Eindruck, daß der Verf. die positive Bedeutung der Arbeiten Lehmanns nicht erkennt, und zwar wegen des einseitigen — nichtpsychologischen — Gesichtspunktes seiner Kritik.

»Zwanzig Jahre hindurch«, so beginnt K. — hat Dr. Alfr. Lehmann eine Reihe psycho-physischer Arbeiten veröffentlicht, welche bis zur neuesten Zeit mit einer immer steigenden Aufmerksamkeit und Anerkennung aufgenommen worden sind«. Nach 1901 aber, d. h. nach dem Erscheinen des zweiten und dritten Teils von Lehmanns »körperlichen Äußerungen psychischer Zustände« sei dann plötzlich die Beurteilung umgeschlagen, indem die späteren Arbeiten von Dr. Lehmann fast vollständig ignoriert werden, insofern sie nicht einer scharfen Kritik unterworfen worden sind. Der Verf. meint nun, hierfür müßten doch wesentliche Gründe bestehen. L. selbst habe als Grund angegeben, daß er herrschenden Schulmeinungen entgegentrete. Der Verf. ist dagegen der Ansicht, daß diese Erklärung nicht zutreffe. »Die herrschenden Schulen« vertreten vielmehr so viele Standpunkte, daß es merkwürdig wäre, wenn sie ... darüber einig sein sollten, nach einer oberflächlichen Kritik die Arbeiten Lehmanns totzuschweigen.

Der Verf. will nun in der vorliegenden Schrift »die Aufmerksamkeit auf einige wesentliche Mißverständnisse und Unrichtigkeiten im zweiten und dritten Teil des Werkes, die körperlichen Äußerungen psychischer Zustände lenken«, um die Psychologen auf die in L.s Ausführungen steckenden Fehler hinzuweisen.

Zuerst versucht Kr. unter dem Titel »Rationell oder empirisch« zu zeigen, daß L. im dritten Bande seiner Schrift manche Einsichten des ersten Bandes aufgegeben oder geändert habe, ohne das selbst hervorzuheben. Ganz besonders fühlbar werde dieser Übelstand gegenüber der Frage, ob die von L. aufgestellten Formeln »rationell oder empirisch« seien. Nach dem zweiten Teil seines Werkes mußte man sie für »rationell abgeleitet« halten, da ihre komplizierte Form sonst sinnlos wäre, im dritten Teil dagegen erkläre L. selbst diese Formeln für empirisch, denen er jetzt erst eine rationelle Ableitung gegeben habe.

Sodann spricht der Verf. eine Anzahl Formeln L.s durch, und zwar zuerst die »Periodenkonstante *t*«. Sie ist eine der Formeln, die unverändert vom zweiten in den dritten Band hinübergenommen sind. Dies ist nach der Ansicht des Verf. höchst erstaunlich, da Marbe nachgewiesen habe, »daß

überhaupt keine Periodenkonstante existiert« (vgl. Pflügers Archiv. Bd. 97. 1903). Die Kritik Marbes wird dann vollständig zitiert. M. hat in einer Tabelle die Werte angeführt, die nach L. konstant sein sollen (und zwar zum Teil erst aus L.s Resultaten berechnet). Es ergab sich dabei, daß sie eine *MV* von 70,92 und 17,49% des *AM* zeigen. Auch die Art der mathematischen Definition der Periodenkonstante ist von M. als unzulässig bezeichnet worden.

In den weiteren Ausführungen werden nun zahlreiche weitere Ansichten und Formeln L.s einer Kritik unterzogen. Alle diese Ausführungen hier zu entwickeln und ihre Begründung kritisch zu prüfen, das würde einen Bericht nötig machen, der an Umfang der Originalschrift gleich käme. Wir müssen uns daher damit begnügen, auf einige Hauptpunkte hinzuweisen. Nachdem der Verf. darauf hingewiesen hat, daß L., wie es scheint, sein im zweiten Bande aufgestelltes »Kontrastgesetz« selbst aufgegeben habe, versucht er nachzuweisen, daß die Kontrastformeln L.s zum Teil unrichtig berechnet sind, insbesondere sei die von L. angenommene Konstrastkonstante α, auf keinen Fall, wie L. selbst angibt gleich Null, sondern sie müsse einen positiven Wert geben; da nun sowohl diese unrichtige Kontrastkonstante, wie die vorher als unrichtig nachgewiesene Periodenkonstante in zahlreiche spätere Formeln L.s eingehen, so müssen auch diese unrichtig sein.

Es folgen zwei kurze Abschnitte über L.s Versuche einer rationellen Ableitung des Unterscheidungsgesetzes und über die Allgemeingültigkeit dieses Gesetzes, und sodann wichtige Ausführungen über das Arbeitsgesetz, das L. für ergographische Arbeit entwickelt hatte. Auch für dieses wird gezeigt, daß L.s Berechnungen ungenau sind, und der Verf. schließt: »Das sogenannte Arbeitsgesetz ist offenbar allzu schwach begründet, um den Namen eines Gesetzes verdienen zu können«.

In den folgenden Abschnitten setzt sich Krarup mit L.s physiologischen Ansichten auseinander, insbesondere mit seiner »Nerventheorie«. Schon im zweiten Bande des erwähnten Werkes hatte L. zu zeigen versucht, daß durch Reizung der Nerven ein elektrolytischer Prozeß entsteht und auf Grund dieser Ansicht eine Theorie der Nerventätigkeit entwickelt; diese bezeichnet der Verf. als willkürlich und ungenau durchgeführt, namentlich betrachtet er L.s Formel für den Stoffwechsel als unberechtigt.

Wichtiger sind die Ausführungen gegen L.s definitive Theorie der Nervenerregung entwickelt im dritten Bande des Hauptwerkes und in einer Abhandlung in Pflügers Archiv. Bd. 97. 1903). Hier hatte L. einen Vergleich zwischen einem »künstlichen« und einem natürlichen Nerven angestellt und zu zeigen gesucht, daß dieselben Gesetze, die für die Nervenwirksamkeit gelten, auch für den künstlichen Nerven Gültigkeit haben. L. habe nun aus dieser partiellen Identität auf absolute Identität beider geschlossen und habe bei diesem »außergewöhnlich weit reichenden Analogieschluß« übersehen, daß in einem entscheidenden Punkte nur sehr geringe Ähnlichkeit zwischen seinem künstlichen und einem natürlichen Nerven stattfindet. Die Leitungsgeschwindigkeit in L.s Nerven war nämlich 5 cm in der Stunde, während sie im wirklichen Nerven etwa 30 m in der Sekunde ist. Diese enorme Geschwindigkeitsdifferenz macht nach des Verf. Ansicht »den Analogieschluß Lehmanns« überhaupt unwahrscheinlich. »Ferner«, so fügt Kr. noch als Haupteinwand gegen L.s elektrolytische Nerventheorie hinzu, »ist es sehr unwahrscheinlich, daß eine Konzentrationsänderung in einem wirklichen

lebendigen Nerven mit einer Geschwindigkeit von etwa 30 m in der Sekunde sich verpflanzen sollte.«

In den weiteren Ausführungen werden Lehmanns Formeln für die Beziehungen zwischen Reiz und Nervenerregung angefochten, und endlich ganz besonders seine Theorie der Hemmung und Bahnung und sein »Hemmungs- und Bahnungsgesetz«, ferner sein Versuch über Bahnung von Schallempfindungen, das Unterscheidungsgesetz für Schallempfindungen und seine definitive Formel für den »Lichtkontrast«. Zuletzt weist der Verf. (wie auch schon öfter vorher) noch einmal darauf hin, daß L. allzuviel Wert lege auf die Übereinstimmung seiner berechneten Formeln mit den beobachteten Werten, indem er mit Recht darauf hinweist, daß man eine solche Übereinstimmung durch Einführung von Konstanten, insbesondere bei logarithmischen und Exponentialformeln, leicht herbeiführen kann, »welche, als Beweis betrachtet, ganz illusorisch ist«.

Hierauf kommt der Verf. zu dem Schlusse: »Durch einen unkritischen Gebrauch der Methode der kleinsten Quadrate, ferner durch ebenso unkritische physiologische Spekulation, die offenbar in keinem wirklichen, sicheren, physiologischen Wissen fußt, hat Dr. Alfr. Lehmann ein metaphysiologisches System aufgestellt, das für den Leser eine Täuschung geworden ist, für den Verf. eine Täuschung werden wird, und für die Nachwelt zu einem warnenden Beispiel dafür dienen kann, zu welchen Irrtümern man kommen kann, wenn man den Unterschied zwischen dem Möglichen und dem Wirklichen ignoriert, wenn man den alten logischen Satz (dessen Berechtigung und Bedeutung hoffentlich nicht wie ein gewisser andererer logischer Terminus Dr. L.s »ein Rätsel« ist) vergißt: a posse ad esse consequentia non valet«.

Man kann gespannt darauf sein, was L. selbst gegen die Ausführungen des Verfassers erwidern wird. E. Meumann (Münster i. W.).

---

6) Arthur MacDonald, A plan for the study of man. Washington, Gouvernements-Druckerei, 1902.

Das vorliegende Werk, dem wir in deutscher Sprache leider nichts Ähnliches an die Seite stellen können, entwickelt mit Ausführlichkeit und Exaktheit einen vollständigen Plan zum wissenschaftlichen Studium des Menschen, insbesondere des Kindes, auf physiologischer und namentlich auf anthropologischer Grundlage. Besonders wertvoll sind die Abbildungen und Beschreibungen zahlreicher Instrumente und Apparate, mit denen die verschiedenen Zwecke der Untersuchung erreicht werden können. Ein sehr ausführliches Verzeichnis der Literatur der Kinderforschung ist am Schluß des Werkes beigegeben. E. Meumann (Münster i. W.).

---

7) Adalbert Gregor, Ein einfacher Apparat zur Exposition optischer Reize. Klinik für psychische und nervöse Krankheiten. Herausg. von Rob. Sommer. 1907.

Herr Dr. Gregor beschreibt einen Apparat, den er für seine Untersuchungen über Störungen der Apperzeption konstruiert hat, und der

dazu bestimmt ist, »kompliziertere optische Reize eine bestimmte, exakt zu bemessende Zeit hindurch zu exponieren«. »Handelt es sich darum, die Auffassung komplizierterer optischer Reize zu untersuchen, dann wird die von den Reaktionsversuchen genommene Methodik nicht mehr ausreichen können. In diesem Falle wird zweckmäßigerweise die Abhängigkeit der Auffassung von der Dauer der Reizeinwirkung zu untersuchen sein.« Der Apparat des Verfassers besteht »aus einem elektrisch zu regulierenden photographischen Vorhangverschluß«. »Nach meinen Angaben wurde von Herrn Mechaniker Zimmermann bei einem derartigen Verschluß der Außenteil der Feder, welcher bei Zeitaufnahmen durch Druck des Gummiballons abgehoben wird, mit einem Eisenplättchen versehen, in der Nähe ein kräftiger Elektromagnet angebracht, die für das Objekt bestimmte runde Öffnung in eine quadratische verwandelt, eine Vorrichtung zum Einschieben der Karten hergestellt und der Apparat auf einem Brette montiert, welches seine Bestandteile der Versuchsperson verdeckt. Durch Druck auf einen Taster wird der Elektromagnet in Tätigkeit versetzt und der Verschluß geöffnet, durch Nachlassen des Druckes der Strom unterbrochen und damit der Verschluß geschlossen. Die Expositionszeit wird in diesem Falle mittels der Sekundenuhr gemessen. Zu ihrer exakten Regulierung kann ein Zeitsinnapparat — ich verwende Wundts Universalkontaktapparat mit Meumanns Drehkontakten — dienen. Das etwas laute Geräusch beim Anziehen des Eisenteiles durch den Elektromagneten kann durch eine ähnliche Vorrichtung wie bei Wirths Gedächtnisapparat abgedämpft werden.«

E. Meumann (Münster i. W.).

---

8) Dr. A. Gregor und Dr. A. Zaloziecki, Diagnose psychischer Prozesse im Stupor. (Aus der psychiatrischen- und Nervenklinik von Flechsig in Leipzig.) Klinik für psychische und nervöse Krankheiten, herausgeg. von Rob. Sommer. 1907.

Die Verfasser haben an einer hochgradig stuporösen Patientin pneumographische Versuche ausgeführt, die verschiedene interessante Resultate hatten.

Die Patientin hatte kurze Zeit vor der Aufnahme in die Klinik Beeinträchtigungsideen, »glaubte, als eine Börse verloren ging, man halte sie für die Diebin«. Sie machte sich plötzlich Selbstvorwürfe, begab sich auf die Staatsanwaltschaft, wo sie sich selbst der Veruntreuung anklagte. Bei der Aufnahme war sie leicht stuporös; es entwickelte sich aber bald ein vollkommener Stupor. »Patientin lag ganz passiv da, zeigte keinerlei Reaktion auf Ansprechen oder auf Schmerzreize; nie wurden aktive Bewegungen beobachtet, passive stießen auf keinerlei Widerstand; sie ließ Urin und Kot ins Bett, wenn sie nicht morgens und abends für längere Zeit auf den Nachtstuhl gesetzt wurde. Patientin mußte täglich zweimal mit der Sonde gefüttert werden und zeigte auch hierbei keine Reaktion.« Es ist klar, daß eine solche Kranke für Versuche über den Ausdruck der Gefühle ein besonders interessantes Objekt ist. Es fallen bei ihr zahlreiche Komplikationen weg, die bei dem normalen Menschen die Deutung der Ausdrucksbewegungen erschweren, wie willkürliche motorische Reaktionen, Einmischung von Über-

legungen und so fort. Ebenso müssen die Gefühle in ihrem Einfluß in gewissem Maße ausgeschaltet sein, wie das auch die Versuche ergaben.

Die Verfasser besprechen zuerst die zahlreichen Diskussionen über die Verwendung und Deutung der Versuchstechnik der Gefühlsausdrucksmethoden und schlugen dann nach einigen Vorversuchen mit dem Plethysmographen einen von dem gewöhnlichen Verfahren abweichenden Weg ein. Sie wollen nämlich gerade die — sonst als störende Einmischung auftretende — willkürliche Beeinflussung der Atemkurve beobachten. Sie fragten daher: »Treten willkürliche Veränderungen der Atmung bei Einwirkung von Reizen auf? Aus jenen wäre denn auf die Apperzeption der Reize zu schließen. Von einer willkürlichen Beeinflussung der Atmung wird dann die Rede sein dürfen, wenn nach Einwirkung von Reizen Veränderungen der Atemkurve auftreten, die nicht als Reflexe anzusprechen sind: wenn sich z. B. bei Wortreizen Wirkungen einstellen, die von den durch einfache Schallreize erzeugten abweichen, oder gar, wenn sich Beziehungen feststellen lassen zwischen den Veränderungen der Atemkurve und dem Inhalte des Zugerufenen; denn in diesem Falle ist die Apperzeption des Inhaltes evident.«

Leider ist diese psychologische Überlegung nicht ganz richtig. Die Verfasser drücken sich so aus, als wenn jede nichtreflektorische Veränderung der Atemkurve eine willkürliche sein müßte. Warum sollen nicht Empfindungen, Gefühle, ja selbst die Apperzeption eines Vorstellungsinhaltes auch »unwillkürliche« Veränderungen der Atemkurve hervorbringen können?

Der Patientin wurden nun 164 Einzelreize appliziert, darunter 49 Hautreize (43 Schmerz- und 6 Temperaturreize), 21 Reizungen der Zungenschleimhaut (9 Berührungs- 12 Geschmacksreize), 58 Reizungen der Nasenschleimhaut (47 Geruchsreize, 11 Ammoniakreize), 36 akustische Reize (9 einfache Schall-, 27 Wortreize); »unter den letzteren waren 6 Suggestivreize, die im Anschluß an Geruchsreize unternommen wurden«.

»Die Atembewegung wurde mittels eines Lehmannschen Pneumographen aufgenommen.« Geschwindigkeit des Kymographions 0,59 cm in der Sekunde. Auf der etwa 2 m langen Papierschleife wurden außerdem die Zeit in Sekunden registriert und Reizsignale markiert.

Vier verschiedene Reaktionsarten des Atems wurden beobachtet:

1) Verkürzte Respiration, vorwiegend bei Unlustreizen »und zwar bei kurzer oder monentaner Reizung (Stich) in der dem Reiz unmittelbar folgenden Atmung; bei längerer Einwirkung des Reizes während seiner ganzen Dauer; ‚häufig werden dabei die Atempausen kleiner und die Respiration unregelmäßig'«.

2) Vollständiges Innehalten der Atmung bei Ammoniak, »ferner bei entsprechenden Suggestivreizen«; ein ähnliches Kurvenbild entstand »bei Applikation von Reizen auf die Zunge (Bestreichen, Geschmacksreize)«. Die erste Reaktion deuten die Verfasser selbst als »eine manchmal vielleicht unwillkürliche, in einzelnen Fällen jedoch sicher willkürliche Abwehrreaktion«.

3) »Eine in der Kurve sich als kleine Zacke geltend machende Atembewegung, die bei momentanen Reizen (Stich, Kältereiz) und unmittelbar nach diesen auftritt. Sie wird als ‚Schreckreaktion' aufgefaßt. Sie war im allgemeinen der Intensität des Reizes proportional.«

4) »Vertiefte Respiration während der Reizeinwirkungsdauer, vorwiegend bei Reizen mit ätherischen Gerüchen«; »dabei trat auch häufig Beschleunigung der Respiration ein. Die unmittelbar auf Kältereize folgende tiefe Respiration ist als reflektorische Wirkung wohlbekannt«.

Im einzelnen machten die Verfasser noch manche interessante Beobachtungen, so z. B. die, daß auf Stichreize eine »Schreckreaktion« stets nur beim ersten Stich einer Reihe erfolgte; »die später folgenden erzeugten entweder überhaupt keine Atemänderung oder verkürzte Inspiration, wenn sie von größerer Stärke waren oder an empfindlichen Hautstellen (Lippe) beigebracht wurden«.

Von psychologischem Interesse ist besonders die Wirkung »verbaler Reize«, durch diese suchten die Verfasser bestimmte Gefühle zu erregen. »Neben Anrufen (‚Emma', ‚guten Tag' und anderen indifferenten Wortreizen) verwendeten wir Zurufe wie die folgenden: ‚Sie haben gestohlen, kommen ins Zuchthaus' (unangenehm) und ‚die Mutter ist hier, nimmt sie nach Hause' (angenehm).« »Entsprechend der geringen Intensität dieser Reizart sind nur 47 % der Versuche positiv ausgefallen; die verkürzte und unregelmäßige Atmung, die in sieben Fällen eintrat, ist mit den Versuchsergebnissen Zoneffs und Meumanns zu vergleichen (Wundt, Philos. Stud. 18. 1903), die eine ähnliche Reaktion an Normalen bei Aufmerksamkeitsspannung fanden.« Bei diesen Versuchen machte sich (wie auch schon vorher öfter) die verschiedene Disposition der Vp. in verschiedener Stärke der Atemreaktionen sehr bemerkbar. Nicht richtig ist es, wenn die Verfasser hier von einer »geringeren Intensität« der Reize sprechen, bei normalen Vp. würden sie mit solchen Zurufen sehr intensive Gefühlsreaktionen erreicht haben, es ist doch wohl das daniederliegende Gefühlsleben der stuporösen Patientin, was die Schwäche der Atemreaktion bei diesen verbalen Reizen bedingt. Sehr zartfühlend sind übrigens diese Reize nicht!

Wichtig sind ferner noch die Suggestivreize. Diese wurden an zwei Tagen im Anschluß an Geruchsreize ausgeführt. »Am 7. Mai hatten Veilchenduft und Asa foetida Vertiefung und Beschleunigung der Atmung zur Folge; nun hielten wir mit den Worten: ‚Hier ist etwas sehr Angenehmes zum Riechen' eine leere Flasche hin; es folgt eine stark vertiefte Inspiration etwa zweimal tiefer als die vorangegangenen). Nach etwa 32 Sek. erfolgt der Zuruf: ‚Es kommt nun ein sehr unangenehmer Geruch', der eine Reihe von verkürzten und ungleichmäßigen Atemzügen bewirkt; nach weiteren zwei Minuten wiederholen wir den ersten Zuruf und reichen gleichzeitig Veilchenparfüm: die nun auftretende Inspiration ist ca. viermal tiefer als die vorangegangene und sehr rasch (Figur 7). Ebenso eindeutig war der Suggestivversuch des folgenden Tages: auf die ersten zwei Geruchsreize erfolgt Anhalten der Atmung, die weiteren sechs bewirken vertiefte und beschleunigte Respiration. Nun reichten wir Ammoniak; die Kurve zeigt einen heftigen Atemstoß und daran schließend langes Innehalten der Atmung. Jetzt die leere Flasche mit dem Zuruf: ‚Das riecht sehr unangenehm'; die Atmung wird niedriger und längere Zeit hindurch unregelmäßig; der Zuruf, ein zweites Mal wiederholt, bewirkt Innehalten der Atmung (Figur 6).«

Zu beachten ist ferner, daß manchmal selbst intensive Reize keine Reaktion auslösten. Dies deuten die Verfasser darauf, »daß bei unserem Individuum vorübergehend tiefere Störungen bestanden, in denen zum mindesten keine Perzeption von Reizen in der von uns verwendeten Intensität

erfolgte. Da wir für die Annahme einer Störung in der Funktion des Atemzentrums keine Anhaltspunkte haben, müssen wir diese Erscheinungen auf kortikale Störungen zurückführen, wodurch sich eine Stütze für die Anschauung ergibt, daß das Auftreten der gewöhnlichen Reaktionen an die Tätigkeit kortikaler Zentren gebunden ist«.

Die Verfasser fanden ferner bei ihrer Vp. eine Tendenz zur Perseveration der Reaktionen, »indem auf Reize, welche für sich bestimmte Reaktionen auslösten, öfters in gleicher Weise wie auf den unmittelbar vorangegangen Reiz reagiert wurde. Daraus ergab sich auch an einzelnen Tagen eine gewisse Konstanz der Reaktionen«. »Endlich wäre auf die vielleicht zunächst befremdende Tatsache einzugehen, daß willkürliche Innervationen der Atemmuskulatur zu einer Zeit erfolgten, wo andere Willkürbewegungen noch nicht vollzogen wurden; es ist darauf hinzuweisen, daß wir auch die mimische Muskulatur in Fällen starker motorischer Gebundenheit relativ frei sehen. Es scheinen demnach da Innervationswege für den Willen leichter gangbar zu werden, wo Innervation von subkortikalen Zentren geläufig sind. Diese Erscheinung wird verständlich, wenn man berücksichtigt, daß zentripetale Erregungen eine Voraussetzung der Willkürhandlungen bilden und solche für die automatisch durch subkortikale Zentren innervierten Muskeln stets gegeben sind.«

Die Verfasser fanden die Deutung mancher Beobachtungen später bestätigt, indem die Kranke sich so weit erholte, daß sie ihnen aus der Erinnerung Auskunft über die psychischen Antezedenzien der Atemreaktionen geben konnte.

Man sieht jedenfalls auch aus diesen Versuchen, daß die Atemreaktionen sich — trotz mancher neueren Anfechtungen — als sehr empfindliche und recht bestimmt zu gewissen Reizen zugeordnete Ausdruckssymptome erweisen. (Proben der typischen Atemreaktionen sind auf einer Kurventafel beigegeben.)

E. Meumann (Münster i. W.).

---

9) Hans Groß, Mnemotechnik im Unterbewußtsein. Archiv für Kriminalanthropologie. Bd. 29. Heft 1. 1907. S. 63 ff.

Groß berichtet zuerst über einige Fälle von »unbewußter Mnemotechnik«, die er an sich selbst beobachtet hat. Sie bestehen darin, daß beim Einprägen irgendeines Namens ein mnemotechnisches Hilfsmittel gebraucht wird, bei der späteren Reproduktion des Namens wird dann dieses Hilfsmittel in sehr merkwürdiger Form, jedenfalls in sehr verkürzten Prozessen von niederem Bewußtseinsgrade, unrichtig wieder verwendet, und es kommt dadurch eine eigentümliche Verfälschung der Erinnerung zustande. Diese ist um so gefährlicher, als der Reproduzierende bestimmt glaubt, auf Grund des mnemotechnischen Merkmals die Erinnerung ganz genau und sicher zu haben. Erstes Beispiel: G. hatte sich den Namen eines Studenten, von Scheure, gemerkt, er dachte dabei (mnemotechnisch) an die Ähnlichkeit dieses Namens mit dem des Romanisten von Scheurl und daran, daß der Name des letzteren das diminutive »l« hatte, jener Name nicht. Später sich auf den Namen des Studenten besinnend, glaubte er, dieser hieße »von Puchtel«. Dies erklärt G. so: er hatte dunkel empfunden 1) Die Ähnlichkeit des Namens des Studierenden mit dem jenes Romanisten; 2) daß dieser Name sich von

dem des Romanisten durch das diminutive »l« unterscheidet. »Im Laufe des Tages«, so erklärt G. den Fall weiter, »blieb mir nur etwas mehr allgemeines im Gedächtnis, und zwar: 1) der Student heißt ähnlich wie ein (ganz allgemein) berühmter Romanist; 2) mit dem anhängenden Diminutiv ist es aber anders (ich habe mir nicht gemerkt, ob der Romanist oder der Student am Namensende ein ‚l' trägt); 3) der Student hat einen adeligen Namen. Als es sich nun darum handelte, den Studenten zu nennen, erwischte ich vor allem statt des berühmten Romanisten Scheurl den berühmten Romanisten Puchta, und da ich (unbewußt) empfand, der Unterschied der Namen liege im Diminutiv, so glaubte ich der Sache Genüge geleistet zu haben, wenn ich aus ‚Puchta' ein ‚Puchtel' machte ... Das Ganze hat sich so lebendig erhalten, daß ich nötigenfalls bei Gericht unter Eid versichert hätte: der Student heiße ‚von Puchtel'«.

Einen ähnlichen Fall teilt G. mit, bei dem er den Namen einer Wasserpflanze als »Tartuffia« bezeichnete, ein Name, der ebenfalls auf Grund einer unrichtig nachwirkenden Mnemotechnik mit dem Bewußtsein voller Sicherheit angegeben wurde. »Die Pflanze trägt nämlich, um schwimmen zu können, am Stengel große knollige Auftreibungen. Offenbar haben mich seinerzeit diese Knollen an Kartoffel, der Name (der Pflanze) Pontederia an pomme de terre erinnert, und als ich jetzt den Namen sagen sollte, ging — alles im Unterbewußtsein — die Assoziation so vor sich: ‚Die knolligen Auftreibungen des Stengels erinnern an Kartoffeln, und auch der Name der Pflanze klingt ähnlich, wie der Name der Kartoffel in einer fremden Sprache.' Dies benutzte ich korrekt zur Herstellung des Namens, verwechselte aber das französische pomme de terre mit dem italienischen tartufoli und die Tartuffia war fertig; auch die Richtigkeit dieses Namens hätte ich erforderlichenfalls vor Gericht beeidet.«

G. teilt sodann zwei Beispiele aus der gerichtlichen Praxis mit, bei denen durch absichtliches mnemotechnisches Merken Irrtümer entstanden, und er macht darauf aufmerksam, daß eine Zeugenaussage eines sonst völlig zuverlässigen Zeugen ganz besonders dann verdächtig erscheinen muß, wenn sie die bestimmte Angabe über Dinge enthält, die nicht leicht merkbar sind. Wenn dann mnemotechnisches Merken nachgewiesen wird, so beweist dieses keineswegs die Zuverlässigkeit der Aussage. Hier die Beispiele: Ein Bauer gab bei einer Zeugenaussage vor Gericht ein bestimmtes Datum an. Gefragt, woher er das wisse, antwortete er: das ist zufällig mein Geburtstag. Tatsächlich aber hatte sich das Ereignis an seinem Namenstage zugetragen. In einem anderen Falle hatte ein Bauer sich den Namen eines Gastwirts als »Joseph Kaspar« gemerkt und begründete diese Aussage damit, daß er an den Namen des einen der heiligen drei Könige gedacht habe (Kaspar, Melchior und Balthasar). Nun hieß der Fremde aber Joseph Melchior, das mnemotechnische Hilfsmittel hatte den Bauern irre geführt.

G. schließt: »beweisend ist also die Begründung mit Mnemotechnik nur selten«.

Die Ausführungen des Herrn Verf. legen, nach der Ansicht des Referenten, noch weitere Überlegungen nahe. Einmal scheinen seine Beispiele eine gute Illustration zu dem Auftreten »assoziativer (reproduktiver) Mischwirkungen« zu sein, wie sie von G. E. Müller und Pilzecker nachgewiesen wurden. Es bildete sich z. B. aus pomme de terre und tartufoli unter Mitwirkung des Namens Pontederia und unter dem Einfluß der all-

gemeinen mnemotechnischen Überlegung das assoziative Mischprodukt Tartuffia. Sodann zeigen solche Erfahrungen wieder die Wertlosigkeit der Mnemotechnik: die psychischen Zwischenglieder, die wir beim mnemotechnischen Merken einführen, bringen stets die Gefahr mit sich, in anderer Weise reproduktiv zu wirken, als sie wirken sollen, nämlich nicht nur als Vermittlungsprozesse, sie drängen sich vielmehr als assoziative Mischwirkungen in die Hauptassoziationen ein. Meumann (Münster i. W.).

---

10) Binswanger, Die Hysterie. (VII und 954 Seiten.) Wien, Hölders Verlag, 1904. Brosch. M. 22.—.

Während wir hinsichtlich der Epilepsie schon seit Hippokrates treffliche Beschreibungen der einzelnen Zustandsbilder besitzen, bestehen auch heute noch lebhafte Divergenzen hinsichtlich der Frage, ob dieser oder jener psychisch auffallende Zustand als hysterisch zu bezeichnen ist oder nicht. Um so lebhafter muß eine monographische Darstellung dieses Gebietes die Leser des Archivs berühren, als es sich gerade um diejenige psychische Alteration handelt, deren Erscheinungsweisen ihre Erklärung im wesentlichen durch Vorgänge der psychischen Parallelreihe finden, im Gegensatz zu den meisten übrigen Psychosen, bei denen das ätiologisch herrschende Moment durch Veränderungen der Hirnrinde auf Grund von Stoffwechselstörungen, Blutgefäßerkrankung, exogenen Giften usw. vertreten ist.

Gegenüber den alten Erklärungsversuchen, die immer noch auf dem an die Sexualorgane erinnernden Wortsinn fußten, hatte Sydenham bereits die Hysterie als Erkrankung des Nervensystems dargestellt, und Briquet beseitigte gründlich die uterine Theorie. Möbius hatte bisher die am meisten befriedigende Definition aufgestellt, indem er als hysterisch alle diejenigen krankhaften Veränderungen des Körpers bezeichnete, die durch Vorstellungen und, wie er ergänzend hinzusetzte, durch die mit ihnen verbundenen Gemütsbewegungen verursacht sind; vielleicht läßt sich mit dieser Auffassung auch der Versuch machen, die Vorstellung des Nichtkönnens bei Aphonie, Abasie usw. als im Bewußtseinsinhalt des Kranken vorhanden anzunehmen, und somit etwas weiter vorrücken, als Binswanger zugeben möchte, der seinerseits die hysterische Veränderung in geistvoll hypothesierender Weise darin sieht, daß die gesetzmäßigen Wechselbeziehungen zwischen der psychischen und der materiellen Reihe gestört sind, und zwar in doppelter Richtung: auf der einen Seite fallen für bestimmte Reihen materieller Rindenerregungen die psychischen Parallelprozesse aus oder werden nur unvollständig durch jene geweckt; auf der anderen Seite entspricht einer materiellen Rindenerregung ein Übermaß psychischer Leistung, das die verschiedenartigsten Rückwirkungen auf die gesamten Innervationsvorgänge, die in der Rinde entstehen oder von ihr beherrscht werden, hervorruft. Hinsichtlich der Abgrenzung namentlich des großen Anfalles von dem epileptischen Insult gibt das Werk für eine kleine Gruppe zu, daß auf dem Boden der erblichen Degeneration eigentümliche Mischformen zustande kommen, bei welchen von Beginn des Leidens an epileptische und hysterische Krankheitserscheinungen neben- und durcheinander sowohl die paroxysmellen als auch die interparoxysmellen Zustände beherrschen, so daß man dann tatsächlich von

einer Hysteroepilepsie sprechen muß und eine Trennung in zwei bestimmte Krankheitstypen nicht mehr durchführbar ist.

In den ausführlichen ursächlichen Darlegungen sind die vorbereitenden und auslösenden Ursachen für das hysterische Gesamtleiden, die hysterische Veränderung, sowohl, wie auch für die einzelnen Krankheitsäußerungen scharf auseinander gehalten. Wesentlich für die Hysterie ist die neuropathische Belastung. Neben der ursprünglich pathologischen Keimesanlage der Eltern kommt die Keimesschädigung durch chronische Vergiftung, Infektion, konstitutionelle Leiden und lokale Erkrankungen der keimbildenden Apparate in Betracht. Auf erworbener Basis können neuropathische Zustände um so leichter eintreten, je frühzeitiger in der extra-uterinen Entwicklung eine schädigende Einwirkung auf die gesamte Ernährung, insbesondere das Nervensystem, stattfand. Vielfach sind krankhafte Züge schon in der Kindheit nachweisbar. Nur vereinzelt sind die Degenerationszeichen der Ausdruck lokaler Entwicklungsstörung. Hinsichtlich der Annahme von Hysterie auf Grund einer Vergiftung ist Vorsicht angebracht, da es sich wohl meist um die Entstehung symptomatischer, toxischer Konvulsionen oder um Entwicklung solcher hysterischer Veränderungen handelt, die charakteristische Erscheinungen unter dem Einfluß mannigfacher Gelegenheitsursachen provozieren können, ohne daß gerade das prädisponierende Moment, wie der Alkoholismus, zum Fortbestand des Leidens notwendig ist. In den Fällen, in denen eine Genitalerkrankung den einzigen, direkten Anstoß zur Entfaltung der Hysterie gegeben zu haben scheint, läßt sich durchweg eine angeborene neuropathische Veranlagung nachweisen.

Das Trauma kann wohl als eine sehr häufige Ursache der Hysterie bezeichnet werden, doch wirkt es durch die mit ihm verbundene Affekterschütterung und besonders bei den sogenannten lokalisierten Störungen durch bestimmte, vom Trauma ausgelöste Vorstellungen (traumatische Suggestion) oder durch die mit vielen Traumen verknüpfte Molekularerschütterung des Zentralnervensystems (Commotio), wobei die Molekularschädigung der Gehirnrinde die Hauptsache ist, oder schließlich, indem beide schädigende Faktoren zusammenwirken, oder auch, indem der psychische Faktor allein bei bereits prädisponierenden Individuen die Hysterie auslöst.

Mit Recht ist gegenüber den vielfach in den Bereich der Hypothese führenden ätiologischen Darlegungen der Nachdruck des ganzen Werkes auf die Beschreibung der Erscheinungsformen gelegt, denen nicht weniger als 549 Seiten gewidmet sind, wozu noch ein beträchtlicher Abschnitt über die Anfälle hinzutritt.

Treffend geht die Darstellung der psychischen Krankheitserscheinungen aus von den Störungen der Gefühlsreaktionen, hinsichtlich deren sich Binswanger mit Wundt gegen die Zweiteilung der Lust- und Unlustgefühle wendet; doch glaubt er, daß angesichts der klinischen Erfahrungen über pathologische Gefühlsreaktionen bei der Entstehung von Erregungs-, Spannungs-, Hemmungs- und Lösungsgefühlen nicht allein die gegenseitigen Beziehungen der Empfindungen und Vorstellungen maßgebend sind, sondern daß eine bestimmte spezifische Färbung der Gefühle, insbesondere im Sinn von Spannungs- und Erregungsgefühlen, ebensowohl von der Intensität der Empfindungsreize bzw. dem Erregbarkeitszustande der zentralen Nervensubstanz abhängig ist. Die Gefühlsreaktionen sind ein Gradmesser für das Maß und die Ausdehnung der der Hirnrinde zufließenden und in ihr ver-

arbeiteten Erregungen, ferner aber auch für den Erregbarkeitszustand der zentralen Nervensubstanz; die Stärke der Gefühlsreaktion wird, von individuellen Verschiedenheiten abgesehen, um so größer sein, je mannigfacher, gehäufter und intensiver die zufließenden Reize sind oder aber je erregbarer die Hirnrinde ist.

Die Ausführungen über intellektuelle Störungen legen besonderen Nachdruck auf die Empfindungen, bei denen ja die hysterischen Symptome in der allermannigfachsten Weise zur Geltung kommen, auf jedem Sinnesgebiet und in der mannigfaltigsten Art einer Steigerung, Herabsetzung, Aufhebung und Perversion der Empfindungen. Nach einer Darstellung der Sinnestäuschungen und Assoziationsstörungen werden die körperlichen Krankheitserscheinungen eingehend abgehandelt, vor allem die mannigfachen Formen der Motilitätsstörungen: Lähmungen, Aphonie und Mutismus, Pseudotabes, Stottern, Kontrakturen, Muskelkrämpfe und Zittern auf hysterischer Basis. Weitere Störungen treffen den Atmungs- und Verdauungsapparat, das Urogenitalsystem, die Gefäße, die Sekretionsvorgänge, den Stoffwechsel, die verschiedenartigen Reflexe und schließlich den Sehapparat auch in seinen Binnenmuskeln.

Eingehend werden die Krampfanfälle, die Äquivalente, der große klassische Anfall und anhangsweise die hysterischen Psychosen besprochen. Photographische Abbildungen, Skizzen, Schriftproben, Zitterkurven usw. heben die Anschaulichkeit der Darstellung. Durchweg tritt eine scharfe Nachprüfung und strenge kritische Beurteilung an den Tag, so hinsichtlich des hysterischen Fiebers, von dem Binswanger bei seiner reichen Erfahrung selbst nie einen unzweideutigen Fall beobachten konnte. Auch die modernen Forschungen von Freud und seiner Schule, die die Hysterie aus gewissen Erinnerungsvorstellungen erklären möchten, die nach der früheren Formulierung sämtlich, nach neuerlicher Fassung wenigstens in den meisten Fällen von einem psychischen Trauma der sexuellen Sphäre in früher Jugend herrühren, können nicht die Zustimmung Binswangers finden, so sehr er auch die eingehende Detailanalyse anerkennt.

Die symptomatologischen Ausführungen leiten zu einer Darlegung der allgemeinen Psychopathologie der Hysterie. »Pathologische Verschiebungen der Erregbarkeitszustände des Zentralnervensystems und vornehmlich der Großhirnrinde, Störungen des Gleichgewichts zwischen den erregenden und hemmenden Vorgängen innerhalb der Zentralnervensubstanz sind auch hier Grundlage der gesamten Krankheitsäußerungen.« Als das kennzeichendste Merkmal der hysterischen Veränderung wird die Beeinflußbarkeit aller Innervationsvorgänge, durch psychische Einwirkungen bezeichnet. Nur für eine beschränkte Gruppe von Fällen können die pathogenetischen Erwägungen von Breuer und Freud ausschlaggebend sein.

Nach den Erörterungen über Verlauf, Prognose und Diagnose der Hysterie widmet sich der letzte Abschnitt den Fragen der Behandlung, die ja dem Interesse der Leser des Archivs etwas ferner stehen.

Es bedarf keiner Hervorhebung, daß auch ein so umfassendes, kritisches und inhaltreiches Werk auf alle Fragen, die bei einer Berührung mit dem proteusartigen Begriff der Hysterie auftauchen, nicht restlos Antwort und Aufschluß zu geben vermag. Wer aber heutzutage eine eindringliche Orientierung auf diesem dunklen, verwickelten Gebiet sucht, wird sich am zweckmäßigsten bei dieser bedeutsamen Monographie Rats erholen.

Weygandt (Würzburg).

11) Die Briefe der heiligen Catarina von Siena. Ausgewählt, eingeleitet und deutsch herausgegeben von Annete Kolb. 210 S. Leipzig, Julius Zeitler, 1906. M. 4.50.

Für die Psychologie der mystischen Zustände enthalten diese Briefe nicht viel; doch sind besonders der leider nicht mehr vollständig vorhandene vierzigste (an Urban VI.) und der zweiundvierzigste Brief wichtig wegen ihrer Nachrichten über lange andauernde Ekstasen, in denen die Heilige von der Umgebung wegen der völligen körperlichen Bewegungslosigkeit und Anästhesie für tot angesehen wurde. Im übrigen kommen nur noch einige zerstreute Bemerkungen in Betracht.

Dagegen bieten die Briefe rechtes Interesse für die Psychologie der Mystiker als Ganzes, nicht bloß hinsichtlich ihrer ekstatischen Zustände. Sie werden wichtig werden für die Frage nach den Willenseigenschaften dieser Personen: sind sie abulisch oder sind sie es nicht? In welchen Beziehungen und in welchem Grade sind sie es? — Fragen, mit deren näherer Erörterung Murisier in seinen Maladies du sentiment religious begonnen hat. — Die Briefe Catarinas sind größtenteils an in wichtigen politischen Stellungen befindliche Personen Italiens aus den letzten Jahrzehnten des Trecento gerichtet, und es handelt sich um Eingriffe Catarinas in den Gang der Ereignisse.

Die Übersetzerin hat in ihrer stimmungsvollen Einleitung diese Seite in Catarinas Leben besonders hervorgehoben. Sie kommt zu dem Urteil: »Catarina wäre uns heute so stumm wie viele ihrer heiligen Genossen, die im Kalender stehen, wäre sie nicht als Frau so unvergänglich! — modern bis in die Fingerspitzen — als Frauenrechtlerin, vielleicht die einzige, die ganz unserem Geschmack entspricht, wie sie mit der Sitte, mit allen Konventionen bricht, wie diese Jungfrau, die Mönche und junge Ritter ihres Alters in ihrem Gefolge hat, frei und königlich einherschreitet und wie leicht und wie von selbst sich ihre Ausnahmestellung in der Welt ergibt, und wie hochgebildete Männer den Rat der Färberstochter einholen und der Spott der Rauhen vor ihr verstummt.« »Alles, was Dianenhaftes in einer Frauenseele schlummert, griff sie leuchtenden Armes hervor.«

Dr. K. Oesterreich (Berlin).

---

12) G. Hahn, S. J., Die Probleme der Hysterie und die Offenbarungen der heiligen Therese. Deutsch von Paul Prina. 195 S. Leipzig, Verlag von J. Zeitler, 1906. M. 2.50.

Die dem sechzehnten Jahrhundert angehörenden Werke der spanischen Heiligen Teresa de Jesu werden unter den Werken, die eine Wiedergabe der religiösen Erlebnisse darstellen, stets eine der hervorragendsten Stellen einnehmen. Die neue, im letzten Jahrzehnt entstandene Religionspsychologie hat ihre Bekenntnisse denn auch mit besonderem Vorteil benutzt. Die Heilige ist im allgemeinen als hysterisch angesehen worden. Charcots und seiner Schüler Bourneville, Richer usw. grundlegende Studien über die Hysterie haben bald auf sie das Augenmerk gelenkt. Insbesondere hat sie P. Janet vor langen Jahren als hysterisch in Anspruch genommen, und

seine Bezeichnung der Heiligen als der »Patronin alter hysterischer Frauen« ist halbtraditionell geworden. An diesem Ausspruch wurde heftiger Anstoß genommen, man hat sich auf katholischer Seite auch in diesem Fall, ebenso wie in allen irgendwie bedeutenderen anderen seit jeher gesträubt, alle abnormalen Erlebnisse Theresens als Ergebnisse ihres Krankheitszustandes gelten zu lassen.

Der Bekämpfung einer solchen Auffassung ist auch das vorliegende Buch gewidmet. Es gibt zunächst nach den klassischen Werken von Bourneville und Regnard (Bd. I—III der Nouvelle Ikonographie de la Salpêtrière, Paris 1876—1880) einerseits und Richer (Etudes cliniques sur l'Hystérie-Epilepsie ou Grande Hystérie, Paris 1881) andererseits eine gute und kurze Übersicht der in Betracht kommenden Zustände der Hysterischen (S. 13—41). Alsdann wird eine Darstellung der Lebensgeschichte und der Wirksamkeit der heiligen Therese gegeben, oft mit langen Anführungen ihres eigenen Berichtes, hauptsächlich aus ihrer Selbstbiographie und der dieselbe ergänzenden Schrift über die Klostergründungen sowie aus ihren Briefen (S. 42 bis 109). So gewinnt der Leser ein recht ausführliches Bild über das Maß von Tätigkeitsdrang und Wirkungskraft, die in dieser Frau enthalten gewesen sind. Ihrem speziellen Nachweis und der Durchprüfung der gesamten Gesundheits- und Krankheitsgeschichte der Heiligen ist noch ein eigener großer Abschnitt gewidmet (S. 110—143). Das Ergebnis, wie es Verf. darstellt, ist: Therese war wirklich eine hysterische Kranke; aber sie sei nur in bezug auf den »Organismus« krank gewesen. In bezug auf den »Geist«, den Charakter sei sie von ganz anderer Beschaffenheit gewesen als die wankelmütigen, leichtfertigen, haltlosen, zänkischen und überreizten Geschöpfe der Pariser Kliniken, wie sie in den genannten Werken beschrieben sind und wie sie Verf. durch die Güte Charcots selbst in der Salpêtrière studieren konnte. Ganz im Gegensatz zu diesen zeigt Therese ein sicheres Urteil und große stetige Willenskraft in der Durchführung der von ihr unternommenen Reformierung des Karmeliterordens und der zahllosen Neugründungen von Klöstern — alles Unternehmungen, bei denen sie mit starken Widerständen zu ringen hatte. Nach dieser Grundlegung geht Verf. an die Betrachtung der Angaben, die Therese über ihre Visionen hinterlassen hat. Auf der einen Seite handelt es sich um Visionen des Teufels unter verschiedenen Formen: Therese schreibt sie (in Übereinstimmung mit den Ansichten der Zeit) dem Teufel zu, Verf. hält sie für den Ausfluß der Hysterie. Auf der anderen Seite stehen die göttlichen Visionen. Sie zerfallen in zwei Gruppen: 1) imaginäre Visionen: ihr Gegenstand ist mit sinnlichen oder doch wenigstens »geistigen« Augen sichtbar (Halluzinationen — Vorstellungen); 2) intellektuelle »Visionen«. Bei ihnen ist nichts mit den Augen oder vorstellungsmäßig wahrnehmbar, und trotzdem behauptet Therese eine unmittelbare Gewißheit der Gegenwart z. B. Jesu gehabt zu haben, einmal sogar ein ganzes Jahr hindurch ohne Unterbrechung. Verf. behauptet nun und versucht es im einzelnen erkenntnistheoretisch plausibel zu machen, daß wir der Heiligen, die sich ja auf unmittelbare Erfahrung berufe, zu glauben hätten, daß es sich in solchen Fällen um wirklich göttliche, transzendente Offenbarungen handle, nicht aber um hysterische Krankheitszustände, von denen sich die Erlebnisse der heiligen Therese wesentlich unterschieden: sie sind nicht inkohärent, in jeder Weise sinnvoll und setzen sich niemals wie die Delirien mit den realen Ereignissen in Widerspruch.

Wenn das Buch — es hat im Original schon längere Zeit vorgelegen — erst heute geschrieben wäre, so würde sich Verf. wohl noch auf James (The varieties of religious experience) berufen, der ebenfalls eine direkte Kommunikation des endlichen Geistes mit dem göttlichen annimmt, die im »subconscious« stattfinde und in der religiösen Ekstase voll ins Bewußtsein rückt. Es ist hier nicht der Ort, auf diese Theorien näher einzugehen. — Dankenswert ist, daß der Verf. eine Berufung auf die Autorität der Kirche (Kanonisationsakten der hl. Therese usw.) ausdrücklich unterlassen hat. Wenn er sie persönlich für ausreichend zu erachten scheint, so ist das unterwissenschaftlich. Dergleichen hinterläßt auch stets ein gewisses Mißtrauen gegen die Arbeiten solcher Forscher.

Allgemein ist zu sagen, daß die Visionen, zumal wir so vorzügliche Berichte in diesem Punkte besitzen, großes psychologisches Interesse haben. Für die theoretischen Grundanschauungen über Empfindung und Vorstellung sind sie von prinzipieller Bedeutung. Man wird gut tun, noch weit über die klassischen Hauptmystiker zurückzugehen. Schon die Klassifikationen Augustins sind wichtig. — Die vom Verf. besonders hervorgehobenen »intellektuellen Visionen« sind noch nach anderer Richtung bedeutsam. James' Annahme eines besonderen »Realitätssinnes« (ebenfalls a. a. O.) ist abzulehnen, die neueren logischen Untersuchungen, insbesondere Husserls großes Werk, eröffnen andere Wege. Ich hoffe in spätestens zwei Jahren für alle diese Dinge den Nachweis erbringen zu können. — Schließlich sei noch bemerkt, daß in der Tat Schwierigkeiten vorhanden sind, den Zustand der heiligen Therese zur Hysterie zu rechnen. So ist denn auch schon (ebenfalls von katholischer, dogmatisch interessierter Seite) der Versuch gemacht worden, ihn als die Wirkungen eines Sumpffiebers zu erweisen, das in den betreffenden Gegenden Spaniens häufig sein soll. Von besonderer Wichtigkeit ist, daß auch Janet seine einstige Diagnose auf Hysterie zurückgezogen hat: in dem in Deutschland fast unbekannten Bulletin de l'Institut général psychologique. Bd. IV. S. 237 (Paris 1904). Der Fall der heiligen Therese gehört — wie noch andere Mystiker — einem noch wenig oder im Grunde überhaupt nicht untersuchten, höchst eigentümlichen psychologischen Typus an. Dr. K. Oesterreich (Berlin).

13) E. B. Bax, The roots of reality, being suggestions for a philosophical reconstruction. X und 331 S. London, Grant Richards, 1907. 7 sh. 6 pence netto.

Diese Ideen zu einer philosophischen Rekonstruktion erwachsen aus der Ansicht, daß die neuere Philosophie in der Metaphysik zur Aufstellung von vier Grundprinzipien angelangt ist, die als felsenfest betrachtet werden dürfen: 1) daß die Realität nichts anderes als mögliche oder wirkliche bewußte Erfahrung ist, 2) daß die Widerspruchslosigkeit des Bewußtseins als eines Ganzen das letzte Kriterium der Wahrheit ist, 3) daß jede wirkliche Erfahrung oder Realität in mindestens zwei Elemente — ein Empfindendes und ein Empfundenes — analysiert werden kann, welche sodann mit dem Logischen und Alogischen identifiziert werden, und 4) daß die Realität im eigent-

lichen Sinne eine Totalität sämtlicher Erfahrungsrelationen bedeutet (S. 77). Das seien die bisherigen Errungenschaften der Philosophie, gering an Zahl gegenüber denen der Naturwissenschaften, aber dafür auch um so sicherer. Die angestrebte Rekonstruktion besteht darin, daß mehrere Begriffe und Probleme im Lichte dieser Weisheit und in loser, etwas populärer Form erklärt und diskutiert werden, wobei vier Formen der gegensätzlichen Erfahrungselemente — das Individuelle und das Allgemeine, das Sein und die Erscheinung, das Unendliche und das Endliche, der Zufall und das Gesetz — etwas ausführlicher behandelt werden. Das Buch ist in gutem, lebhaften Stile geschrieben und wird wohl als populäre Lektüre anregend wirken.

H. J. Watt (Glasgow).

---

14) Edmund Montgomery, Philosophical Problems in the light of vital organization. 462 S. New York und London, Putnam, 1907.

Im Gegensatz zum vorhergehenden Werke haben wir hier das Produkt und die Äußerung einer starken realistischen Überzeugung vor uns, die mit unermüdlichem Eifer und unzähligen Wiederholungen auf die Sinnlosigkeit und Unbrauchbarkeit des Idealismus hindeutet. Der Verf. erzählt uns in einem besonderen Kapitel, das die Überschrift »Biologische Tatsachen« trägt, wie er schon 1866 auf Grund eigener experimenteller Untersuchungen die Zellentheorie verworfen, 1870 im Zentralblatt f. d. med. Wiss. die Ansichten von R. Mayer über die Muskeltätigkeit bekämpft und 1871 in einem Buche in deutscher Sprache die Kantsche Erkenntnistheorie widerlegt hat. Diese Schriften entwickeln im allgemeinen vitalistische und realistische Anschauungen.

Das vorliegende Werk besteht aus zwei Teilen, von denen der erste eigentlich schon alles enthält, was uns der Verf. zu sagen hat, während der zweite — »Biologische Lösungen« — nur geschichtliche Kritik und einige Anwendungen bietet.

Als Kern der Diskussion dient die Behauptung, daß wir im Bewußtsein nur höchst vergängliche, sehr labile Zustände vorfinden, auf denen kein Erkenntnisbau errichtet werden kann. Deswegen ist der Idealismus vom Standpunkt des naturwissenschaftlichen Erkennens wie auch in jeder anderen Hinsicht ganz verfehlt. Er führt auch unvermeidlich zum absoluten Solipsismus. »Entweder der reine idealistische Solipsismus oder der naturalistische Realismus« (S. 123). »Es kann kein größerer Gegensatz bestehen als der zwischen den vergänglichen Erscheinungen, die unseren alles offenbarenden Bewußtseins-Inhalt bilden, und der dauernden, alles enthaltenden außerbewußten Matrix, aus der uns die Naturoffenbarung ununterbrochen in wirkliche Bewußtheit übergeht, getragen durch immer wechselnde kaleidoskopische Kombinationen von Empfindungen, Wahrnehmungen, Gedanken, Gefühlen, Begierden und Affekten. Solch eine Matrix muß eine echte Substanz sein und all die wesentlichen Eigenschaften besitzen, die das philosophische Denken dem ganz unvermeidlichen Begriff der Substantialität immer zugeschrieben hat, welcher Begriff allein unsere Weltanschauung vor dem vollständigen Verschwinden in den Abgrund des idealistischen Nihilismus verwahrt. Innerhalb der

substantiellen Matrix der bewußten Inhalte muß das ganze System der Erkenntnis, die sich in der Form der vorübergehenden bewußten Erscheinungen explizite offenbart, implizite eingeschlossen sein. Und weil diese wieder und wieder in festen Kombinationen hervortreten und als ehemalige Erfahrung erkannt werden, muß ihre Quelle trotz der dauernden Überfließung und Verausgabung ihres latenten Inhaltes doch noch ihre identische Seinstotalität unbeschädigt erhalten. Diese bleibende Identität unter unerschöpflichem Wechsel und Abfluß bildet das höchste ungelöste Rätsel der philosophischen Deutung der Natur« (S. 109—110). Diese Matrix, der menschliche Organismus, muß in sich sowohl das Sein wie auch das Werden und Wechseln enthalten, kurz und gut, muß für den Verf. eigentlich alles leisten, was das Absolute für den Idealisten leistet. Von systematischen Beweisführungen, Erschöpfung und Erwägung aller logischen Möglichkeiten ist in dem Werke kaum die Rede. Die psychologischen Ausführungen sind auch leider etwas mangelhaft. Trotzdem ist das Werk in gewissen Hinsichten anziehend und anregend und in einem guten klaren Stil geschrieben, wenn auch dieser meistens durch die häufigen Wiederholungen der Einwände gegen den Idealismus und durch ihre Breite schon kraftlos geworden ist. H. J. Watt (Glasgow).

---

15) J. Woodbridge Riley, American Philosophy. The early schools. X und 595 S. New York, Dodd, Mead and Co., 1907.

Dies ist der erste einer Serie von Bänden, die sich eingehend mit der Geschichte der Philosophie in Amerika befassen und das noch ganz ungeordnete Material derselben zusammenstellen sollen. Es lassen sich fünf Richtungen des philosophischen Interesses, von einem früheren Kulturstandpunkt herrührend, unterscheiden: 1) der Puritanismus, wie er den englischen Quellen entsprang, 2) der Deismus oder das Freidenken, das sich einem engen Kalvinismus entgegensetzte und mit dem revolutionären französischen Skeptizismus endete, 3) der Idealismus, wie er bei Jonathan Edwards spontan entstand und von dem Anhänger des irischen Bischoffs Beckeley — Samuel Johnson — gepflegt wurde, 4) der anglo-französische Materialismus, wie er mit Josef Priestley [nach Amerika] hinüberkam und sich in Philadelphia und dem Süden entwickelte, 5) der Realismus oder die Philosophie des »common sense«, wie er direkt aus Schottland eingeführt wurde und das Land bis zur Ankunft des deutschen Transzendentalismus beherrschte. Diese fünf Bewegungen, die sich über die zweihundert Jahre, 1620—1820, erstreckten, bilden die frühen Schulen (S. 10). Man darf jedoch sagen, »daß, während es keine wichtige philosophische Bewegung in Europa gab, die nicht in gewissem Grade in gedankenvolleren Gemütern in Amerika reflektiert wurde, es auch keine wichtige Bewegung gab, die nicht doch entweder lokale Färbung oder eine lokale Heimstätte fand« (S. 13). Das verdienstliche und sorgfältige Werk von Riley bemüht sich um die Ausführung der beiden in diesen Zitaten angedeuteten Aufgaben und kann nur allen Interessenten als Hauptquelle des einschlägigen geschichtlichen Materials warm empfohlen werden. H. J. Watt (Glasgow).

---

16) Dr. Theodor Lessing, Theaterseele. Studie über Bühnenästhetik und Schauspielkunst. 2. Aufl. 176 S. Berlin, Priber & Lammers, 1907. M. 2.50.

Wenngleich der Titel des vorliegenden Buches etwas romanhaft anmutet und oberflächliches Durchblättern ein buntscheckiges Allerlei aus der und über die Bretterwelt in Aussicht zu stellen scheint, so wird der ernsthafte Leser sich angenehm enttäuscht finden. Wir haben es mit einer achtungswerten Leistung zu tun, trotz ihres eingestandenermaßen fragmentarischen Charakters. Unsere dramaturgische und bühnenästhetische Literatur ist keineswegs reich; man merkt es aber den Ausführungen des Verf. an, daß er gründliche Studien gemacht hat, wenn er der vorhandenen Literatur auch wenig Erwähnung tut. Was mehr wiegt: er hat sich eigene Gedanken gemacht, denen es bei aller Unausgeglichenheit und Sprunghaftigkeit doch letzten Endes an dialektischer Geschlossenheit nicht gebricht. Bei seiner praktischen Tätigkeit als Theaterrezensent ergab sich die Nötigung, den psychologisch-ästhetischen Problemen der Bühnenkunst tiefer auf den Grund zu kommen; die Ergebnisse dieser Beschäftigung liegen hier vor. Mit Bedacht, aber ohne Vollständigkeit prätendieren zu wollen, die dem einzelnen überhaupt unerreichbar ist, hat er den Kreis der zum Thema gehörigen Probleme möglichst weit gezogen. Darunter mußte dann natürlich die Behandlung des einzelnen zurückstehen: der Fehler eines Vorzugs! Bleiben Bausteine zu einer Psychologie und Ästhetik der Bühnenkunst. Ob damit, wie der Verf. meint, ein neuer Zweig psychologisch-ästhetischer Forschung aufgewiesen ist, lasse ich billig dahingestellt, da vorläufig die Rubriken der Begabungs- und Berufspsychologie hinreichend leeren Raum aufweisen; vor voreiliger Spezialisierung sollte schon der Umstand warnen, daß manche dem Bühnenleben angehörige interessante Erscheinung sich als Spezialfall eines allgemeinen psychologischen oder ästhetischen Gesetzes oder Tatsachenzusammenhanges herausstellt. Damit soll jedoch keineswegs das Recht bestritten werden, alle mit dem Theater in Berührung stehenden Probleme und Besonderheiten abgelöst von ihrem anderweitigen Vorkommen zu betrachten. Kann man doch nur wünschen, daß recht zahlreiche Beiträge zur Psychologie der Individuen, Berufe, Stände usf. ans Licht treten, da es hier überall an verwendbarem Material noch empfindlich mangelt. Seitdem man angefangen hat, der Begabungslehre die gebührende Beachtung zu schenken, also etwa seit Erscheinen von R. Baerwalds Theorie der Begabung (1896), ist auch das Wesen des schauspielerischen Talentes von verschiedenen Seiten her zum Gegenstand der Untersuchung gemacht worden. Da dies aber meist mit ganz unzureichender Vorbildung und ungenügenden methodischen Mitteln geschah, so läßt das bisherige Ergebnis noch sehr zu wünschen übrig. Von allen mir bekannt gewordenen Erklärungsversuchen dürfte derjenige von Max Martersteig, in seiner Schrift: Der Schauspieler (1900), den tatsächlichen Bedingungen der schauspielerischen Leistung am nächsten gekommen sein. M. kennzeichnet das theatralische Schaffen als auf Autohypnose, oder — richtiger — Autosuggestion beruhend. Unter Anerkennung dieses Sachverhaltes verweist Lessing mit Recht auf die im Verlauf der schauspielerischen Produktion auftretende Spaltung der Persönlichkeit, wobei stets eine Verengerung oder Beschränkung der aktiv beteiligten Seelenkräfte im

Spiele ist. In mancher Hinsicht ist der Vergleich mit der psychischen Tätigkeit im Traume aufklärend. Dagegen scheint mir in Dessoirs Auffassung (Ästhetik, S. 341), die als das Wesentliche der schauspielerischen Kunstübung die Ausdrucksfähigkeit des körperlichen Gestus hervorhebt, wieder ein Rückschritt vorzuliegen, da diese sich aus der Analyse eines überwundenen Entwicklungsstadiums der Bühnenkunst, nämlich von der orientalisch-antiken Kult- und Tanzbühne, herleitet. In der Praxis verführt diese Ansicht zu übertriebener Geberdenmalerei und ausdeutender körperlicher Beredsamkeit. »Wenn ein Schauspieler sagt: Die Blume duftet, so schnuppert er mit der Nase.« Die germanische Schauspielkunst stellt demgegenüber die Charakteristik durch das Mittel der Rede (Organ, Modulation usf.) als prävalierendes Merkmal der Bühnenkunst auf. Eine noch so vortrefflich gespielte Pantomime darf nicht als Schauspielkunst angesprochen werden. Die auf Nietzsches Vorgang zurückgehende Hypothese vom dionysischen Ursprung des Dramas wird ihre Geltung in dem Maße einbüßen, als die Schaubühne sich zur Hörbühne entwickelt. (Vgl. J. Savits, Die Absicht des Dramas. 1907.) Nicht in der Annäherung der ästhetischen Gefühle an reale, sondern in der Entfernung (Distanzierung) von aller Gefühlsekstase und mystischen Schwärmerei muß der Fortschritt in der ästhetischen Kultur gesucht werden; es ist der farbige Abglanz, an dem wir auch das Leben der Bühne haben. Von hier aus lassen sich zahlreiche Einzelfragen des Bühnenwesens ohne Schwierigkeit zum Austrag bringen, worauf hier nicht näher einzugehen ist. Das heutige Theater begegnet selbst in den Kreisen der ästhetisch Gebildeten und der Ästhetiker von Fach noch manchem unbegründeten Vorurteil; so weit aber die ästhetische Abneigung gegen das Theater als Kunststätte berechtigt ist (und dies ist sie in hohem Grade), richtet sie sich gegen die Verkehrtheiten einer ungesunden historischen Entwicklung. Wo die Aufgabe der Bühnenkunst richtig gefaßt und gelöst wird, kann der echte Kunstcharakter des Theaters nicht in Zweifel gezogen werden, um so weniger, je besser es gelingt, das von unserem Autor gezeichnete Ideal einer Versöhnung der statuarischen, symbolischen Bildhaftigkeit der Szene mit der Beweglichkeit der dramatischen Vorgänge der Verwirklichung näher zu führen. Das hohe Drama, als feinstes Destillat aller anderen Künste, bleibt die höchste Kunstgattung.

Die spezielle Berufsbegabung des Schauspielers besteht in seiner Transfigurationsfähigkeit (Fähigkeit der Um-, besser Abwandlung, da ein gleichbleibender Kern überall bemerkbar bleibt). Während die bürgerlichen Berufe die Verfestigung der Charaktere, eine einseitige Reaktionsweise und damit allmähliche psychische Verknöcherung begünstigen, liegt für den Bühnenkünstler die entgegengesetzte Gefahr nahe, bei der ihm eigentümlichen und notwendigen psychischen Spannweite und Versatilität, das feste Gefüge eigener Persönlichkeit einzubüßen und zum leeren Schauplatz für fremdes Leben zu werden. Gehört dies zur Berufstragik, von der kein Beruf ganz frei ist, so hängen die zahlreichen Schauspieleruntugenden: Eitelkeit, Prahlerei, Untreue, Launen, Unzuverlässigkeit ebenfalls damit zusammen; die Unsicherheit und Zufälligkeit des Erfolges machen den Bühnenaberglauben verständlich. Die Lichtseite des Berufes besteht in der Berührung mit vielseitiger Menschlichkeit, die den einzelnen über seine eng umschriebene Sonderexistenz emporträgt. Wenn ein Gott dem Dichter zu sagen gab, was er leidet, so gab er dem Schauspieler zu sagen, wie er leidet.

Neben die Psychologie des Bühnenkünstlers stellt sich die Psychologie des Zuschauers. Die Analyse des ästhetischen Genusses im Theater, das Verhältnis von Podium und Publikum führt auf zahlreiche interessante Einzelheiten. So erklärt sich, um nur ein Beispiel anzuführen, der starke Eindruck der Auftrittsszenen oder des verfehlten »Abganges« aus dem bekannten Gesetz der Initial- und Schlußbetonung. Mit Recht wendet sich der Verf. gegen die Langesche Theorie der bewußten Selbsttäuschung, die gerade an der theatralischen Wirkung ihre Hauptstütze zu haben schien. Ob der eigene Erklärungsversuch des Verf., durch Unterscheidung einer Symbol- und Sujetsphäre den Vorgang verständlich zu machen, zum Ziele führt, müßte eine eingehendere Untersuchung nachweisen. Vielleicht kehrt Lessing, der in einem zweiten Bande mehr theatralische Fragen diskutieren will, zu dem behandelten Tatsachengebiet noch einmal zurück.

Dr. Fritz Rose (Weimar).

---

17) G. von Bunge, Wider den Alkohol. Gesammelte Reden und Abhandlungen. Basel und Leopoldshöhe in Baden, Verlag der Schriftstelle des Alkoholgegnerbundes. M. —.20.

Die vorliegende kleine Schrift enthält 17 Reden und kleinere Abhandlungen Bunges zur Alkoholfrage, die von größter praktischer Bedeutung sind, weil der Verfasser nicht nur als Vertreter seiner Fachwissenschaft, sondern auch als populärer Schriftsteller zu den ersten und berufenen Vorkämpfern der Alkoholgegner gehört. Mancher Leser wird vielleicht die Ablehnung des Alkohols, wie sie von Bunge vertreten wird, zu radikal finden, allein der außerordentliche Ernst der Frage fordert Entschiedenheit, mit halben Maßregeln ist in einer solchen Sache nichts getan. Der Verfasser gibt auch positive Vorschläge für die alkoholfreie Lebensweise und stellt zusammen, was sich an alkoholfreien Getränken nach seinem physiologischen Wissen und seiner persönlichen Erfahrung empfehlen läßt.

Es wäre sehr zu wünschen, daß der Alkoholgegnerbund einmal eine recht populär gehaltene Schrift herausgäbe, die sich ausschließlich mit den psychischen Wirkungen alkoholischer Getränke beschäftigte.

E. Meumann (Münster i. W.).

---

18) R. Bárány, Physiologie und Pathologie des Bogengangapparates beim Menschen. Klinische Studien. 68 Seiten. 15 Figuren. Leipzig und Wien, Deuticke, 1907. M. 2.50.

Die kleine Monographie richtet sich zwar in erster Linie an den Arzt, dem sie in einer ausgezeichneten Darstellung die für die Diagnose von Bogengangserkrankungen beim Menschen zur Verfügung stehenden Merkmale und Methoden an die Hand gibt, welche zum Teil neu vom Verf. in der Klinik von Politzer erfunden und ausprobiert sind; aber über diesen Leserkreis hinaus beansprucht die Publikation auch das volle Interesse des Physiologen und des Psychologen.

Nach einer Einleitung, in der Anatomie und Physiologie des Bogengangapparates in knappster Form besprochen werden, wendet sich der Verf. dem klinisch Wesentlichen zu. Dieses besteht vor allem in der Untersuchung der verschiedenen Formen des Nystagmus.

Der Drehnystagmus wird durch Drehung der auf dem Drehstuhl sitzenden Vp. erzeugt, welcher zur Aufhebung des Einflusses der Fixation die Augen mit einer undurchsichtigen Brille verdeckt sind. Zehnmalige Umdrehung innerhalb von etwa 20 Sekunden erzeugt bei Normalen nach dem Anhalten einen »Nachnystagmus« in der Horizontalebene, welcher bei Richtung nach rechts im Mittel 41, bei Richtung nach links im Mittel 39 Sekunden andauert. Aber die Zeiten variieren von Individuum zu Individiuum und bei einem Individuum von Tag zu Tag stark; dabei überwiegt bei einem und demselben bald der Nystagmus nach rechts, bald der nach links. Wird mehr oder weniger als zehnmal gedreht, so nimmt die Dauer des Nachnystagmus in beiden Fällen ab. Nach 20 und mehr Umdrehungen folgt manchmal dem Nachnystagmus noch ein diesem entgegengesetzter »Nachnachnystagmus«. Die große Variation sowie das Phänomen des Nachnachnystagmus glaubt der Verf. nicht mit Breuers Theorie von der vom Endolymphstoß bewirkten Durchbiegung und allmählichen elastischen Wiederaufrichtung der die Cupula tragenden Haarfortsätze (siehe dieses Archiv, Literaturbericht 1904, S. 93) erklären zu können; er führt vielmehr diese Erscheinungen auf Verschiedenheiten in der Erregbarkeit der nervösen Apparate (Deiters-Kern) zurück.

Bei einseitiger Labyrintherkrankung ändert sich nun der Drehnystagmus insofern, als der Nachnystagmus nach der kranken Seite kürzere Zeit dauert, als nach der gesunden. Das hängt nach Ewalds Experimenten damit zusammen, daß bei Normalen der Nachnystagmus nach links im Gefolge von Rechtsdrehung hauptsächlich vom linken Labyrinth herrührt und der Nachnystagmus nach rechts im Gefolge von Linksdrehung hauptsächlich vom rechten Labyrinth. Daher ist z. B. bei einem Defekt auf der rechten Seite nach Rechtsdrehung der Nachnystagmus nach links stärker, als nach Linksdrehung der Nachnystagmus nach rechts.

Der »Kalorische Nystagmus« kommt zustande, wenn man einem Gesunden kaltes oder warmes Wasser in den äußeren Gehörgang spritzt, während Wasser von Körpertemperatur reizlos ist. Kaltes Wasser bewirkt im rechten Ohr horizontalen und rotatorischen Nystagmus nach links, warmes Nystagmus nach rechts. Die Erscheinung versucht der Verf. mit der Annahme zu erklären, daß der unten und außen gelegene Teil des vorderen vertikalen Bogenganges durch seine Lage der durch das Wasser erzeugten Temperaturänderung besonders exponiert ist, und daß durch lokale Erwärmung oder Abkühlung der Endolymphe an dieser Stelle infolge entsprechender Änderung des spezifischen Gewichtes kleine Endolymphströmungen zustande kommen, welche dann bei Abkühlung entgegengesetzte Richtung haben müssen wie bei Erwärmung.

Die Erscheinung des kalorischen Nystagmus kann man bei defektem Trommelfell ebensogut beobachten, wie bei intaktem, dagegen fällt sie aus bei Erkrankung der betreffenden Bogengänge oder des Nervus vestibularis, bei starken Paukenhöhlenentzündungen sowie bei Vorlagerung von Cholesteatommassen.

Ferner kann Nystagmus durch Verdichtung oder Verdünnung

der Luft im äußeren Gehörgang entstehen, und zwar vor allem dann, wenn in der lateralen Labyrinthwand eine Usur vorhanden ist. Die Erscheinung entspricht dann ganz der künstlichen Endolymphbewegung beim plombierten Bogengang nach Ewald.

Der galvanische Nystagmus endlich kommt bei galvanischer Durchströmung der Warzenfortsätze zustande; ist bei unipolarer Reizung der Fortsatz Kathode, so erfolgt Nystagmus nach der Seite des gereizten Fortsatzes, bei Anodenwirkung erfolgt die Gegenbewegung. Der Verf. erklärt die Bewegungen als Folgen einseitiger katelektrotonischer bzw. anelektrotonischer Änderungen des normalerweise symmetrisch wirkenden Labyrinthtonus der Augenmuskeln.

Da der galvanische Nystagmus gelegentlich auch nach Labyrinthexstirpation vorkommt, so beruht er oder kann wenigstens beruhen auf primärer Nerven- oder Zentralreizung.

Von weiteren klinisch verwertbaren Symptomen der Labyrinthfunktion kommt noch die Gegenrollung der Augen bei Kopfneigung in Betracht. Diese kann mit einem von dem Verf. angegebenen Apparat genau gemessen werden. Sie beträgt für Normale bei Neigung des Kopfes um 60° 4—16°, im Mittel 8°, bei doppelseitiger Labyrintherkrankung 1—8°, im Mittel 4°. Bei Patienten, die an Schwindel leiden, findet man 1) große Unterschiede zwischen Rechts- und Linksrollung, während sie sonst nur klein sind, 2) an verschiedenen Tagen sehr verschiedene Werte, 3) auch ohne Neigung des Kopfes bei ruhiger Haltung eventuell beträchtliche Rollungen, welche oft mit dem Schwindel zusammenfallen. Nystagmus fehlt dabei häufig. —

Der übrige Inhalt des Werkes hat vorwiegend medizinisches Interesse. Beigefügt ist noch ein Fragebogen, der der Feststellung eines etwaigen Zusammenhangs zwischen Vestibularfunktion und Seekrankheit dienen soll, ein Vorwort enthält eine warme Empfehlung von seiten Politzers.

Daß das Werk einerseits einen wichtigen Beitrag zu unseren Kenntnissen von der menschlichen Bogengangsfunktion, andererseits eine gute Stütze für die Goltz-Mach-Breuersche Auffassung der Bogengänge bedeutet, braucht kaum noch gesagt zu werden. R. Höber (Zürich).

---

19) Erich Wasmann, S. J., Die moderne Biologie und die Entwicklungstheorie. 2. verm. Aufl. Mit 40 Abb. im Text und 4 Tafeln in Farbendruck und Autotypie. Freiburg i. Br., Herdersche Verlagsbuchhandlung, 1904. M. 5.—.

Wasmann hat in der vorliegenden Schrift fast alle wichtigeren Probleme der gegenwärtigen Biologie und Entwicklungslehre behandelt, und zwar in einer wissenschaftlichen, aber doch populären, auch für weitere Kreise verständlichen Form. Er spricht die Überzeugung aus, daß es »heute für jeden Gebildeten zur unabweisbaren Notwendigkeit geworden ist«, »daß er sich mit den Fortschritten und den Errungenschaften der modernen Naturwissenschaft, insbesondere der Biologie, einigermaßen vertraut mache. Nur so wird es ihnen möglich sein, sich zu orientieren im Kampf der Geister, der entbrannt ist über die wichtigsten, aus der Biologie hervorgewachsenen philosophischen

Probleme, namentlich über die vergleichende Psychologie des Menschen und der Tiere und über die Entwicklungstheorie.« Nachdem Wasmann früher seinen psychologischen Standpunkt in den bekannten Schriften Instinkt und Intelligenz im Tierreich (1899) und Vergleichende Studien über das Seelenleben der Ameisen und der höheren Tiere (1900) niedergelegt hatte, widmete er die vorliegende Schrift der Biologie und Deszendenztheorie. Diese »Skizzen« erschienen ursprünglich als eine Reihe von Abhandlungen in der Zeitschrift »Stimmen aus Maria Laach« (1901—03), sie sind aber in dem vorliegenden Werke wesentlich erweitert worden. Sie sollen zur ersten Orientierung über die Probleme der Biologie und Entwicklungslehre dienen. Was den Standpunkt des Verfassers angeht, so ist dieser ja aus den früheren Schriften und insbesondere aus der Berliner Diskussion bekannt. Es ist der Standpunkt eines »christlichen Naturforschers« katholischer Konfession, der als solcher natürlich eine gebundene Marschroute hat und der »fest davon überzeugt ist, daß die natürliche Wahrheit niemals in wirklichem Widerspruch mit der natürlichen Offenbarung stehen kann«. Inhaltlich sind besonders wertvoll die zahlreichen historischen Ausführungen, in denen die Entwicklung der einzelnen Probleme und ihrer Lösungen und die Fortschritte der biologischen Untersuchungstechnik behandelt werden (Färbungs- und Schnittmethoden, mikroskopische Methoden), ferner die sehr ausführliche Darstellung der Lehre von der Zelle und dem Zellenleben, die Ausführungen über Befruchtung und Vererbung. Weniger wertvoll sind für den vorurteilslosen Leser die Ausführungen über die Entwicklungslehre, in denen die einseitig konfessionelle Betrachtungsweise des Verfassers besonders in den Vordergrund tritt und ihn nicht zu einer unbefangenen Würdigung der Tatsachen kommen läßt. E. Meumann (Münster i. W.).

20. Theodor Kappstein, Eduard von Hartmann. Einführung in seine Gedankenwelt. Vorlesungen, gehalten an der Freien Hochschule Berlin. Mit Porträt und Faksimile (eine Seite eines Manuskripts). VIII und 178 S. Gotha, Friedrich Andreas Perthes, 1907. M. 3.—.

In neun Kapiteln werden nacheinander behandelt: der Lebensgang und die Persönlichkeit, die Metaphysik, Ethik, der Pessimismus, die Ästhetik, Religionsphilosophie, Psychologie und Naturphilosophie; endlich wird noch eine Parallele zwischen E. v. Hartmann und Nietzsche gezogen. Zum Schluß folgt eine Übersicht über die wichtigeren Werke und Abhandlungen E. v. Hartmanns.

Die Darstellung ist klar und vielfach durch geschickt gewählte Zitate mit des Philosophen eigenen Worten gegeben. Es liegt ihr offensichtlich eine gründliche Kenntnis seiner Werke zugrunde. Einen besonderen Reiz gewinnt alles durch die, wie es scheint, ziemlich nahe persönliche Bekanntschaft des Verfassers mit dem behandelten Denker, der besonders den ersten Abschnitt belebt. Anzuerkennen ist noch, daß Verfasser das ganze Buch hindurch durchaus hinter den zurücktritt, »den er aus seinen Werken dem und jenem unter den Zeitgenossen verdeutlichen will«.

Das Buch, das nach dem Wunsche des Verf. für einen größeren Kreis

bestimmt ist, erscheint mir auch für zur Philosophie in engerer Beziehung Stehende als Einführung in die Werke E. v. Hartmanns, der doch wohl oft unterschätzt worden ist, als durchaus geeignet.

Dr. K. Oesterreich (Berlin).

---

21) F. Kuypers, Volksschule und Lehrerbildung in den Vereinigten Staaten. Aus Natur und Geisteswelt. Mit 48 Abbildungen im Text und einem Titelbilde. Leipzig, B. G. Teubner, 1907. Geh. M. 1.—.

Der Verfasser hat die Vereinigten Staaten selbst bereist und ihr Schulwesen eingehend studiert, und gibt die Eindrücke seiner zu diesem Zwecke unternommenen Reise wieder, doch stützen sich manche Ausführungen auch auf theoretische Studien. Er behandelt nacheinander den Kindergarten, die eigentliche Volksschule, die Lehrerbildung; es folgt eine Beurteilung des amerikanischen Schulwesens, und »Einiges über Schulbauten«. Das gut ausgestattete Büchlein kann vortrefflich zur ersten Orientierung dienen. Es sei mir gestattet, hier den Gesamteindruck, den Kuypers von dem Schulwesen der Vereinigten Staaten im Vergleich zu dem Deutschlands gewonnen hat, mit seinen eigenen Worten wiederzugeben. »Vergleicht man das Ganze des deutschen und des amerikanischen Volksschulwesens miteinander, so möchte man sagen, daß das erste eine Schulmonarchie, das andere eine Schuldemokratie darstellt. Unsere Schulbehörden haben darüber zu wachen, daß »alles in Ordnung« ist. Einheitlichkeit ist Hauptgrundsatz, was keineswegs getadelt werden soll; aber die nachgeordneten »Dienststellen« bleiben nun pflichtgemäß in dem vorgeschriebenen Geleise, bis eine Verfügung sie in ein anderes hineinlenkt. Drüben aber verfügt man nicht von oben nach unten, sondern gleichsam von unten nach oben. Das Leben geht mehr als bei uns von den peripheren Kräften aus, von den Schulvorständen der Städte, den reichbeschenkten Privatanstalten, den Konferenzen erfindungsreicher Seminarlehrer, den Vereinen neuerungslustiger Volksschulpädagogen, der bildungsfrohen Presse und der lebhaft interessierten Bevölkerung. Dort sproßt freudige Initiative, dort entstehen die neuen Gedanken, dort, im kleinen, genau vertrauten Kreise werden sie zuerst verwirklicht mit allen Mängeln eines Experiments, aber auch mit allen Vorzügen persönlichster Schaffensfreude. Man macht Fortschritte, weil man Fehler machen darf. Und die Behörden? Sie lassen sich von den neuen Dingen berichten, um diese Berichte jährlich in vielen Tausenden von Exemplaren über das Land auszustreuen, wie einen ganzen Erntewagen voll von Samenkörnern, wenig besorgt darum, ob auch wohl ein Körnlein Unkraut dazwischen stecken möge. Sie wenden sich ja an vernünftige Menschen. — Will man die aus diesen Grundunterschieden im großen und im kleinen sich ergebenden Eigenarten — Vorzüge und Mängel auf beiden Seiten — mit zwei unschönen Schlagwörtern kurz bezeichnen, so kann man sagen: hier Uniformierung, dort Individualisierung.«

Als besondere Vorzüge des amerikanischen Schulwesens hebt der Verfasser noch hervor: »Die vorzügliche Ausbildung des Kindergartens; die ausschließliche Beachtung der pädagogischen Zwecke bei der Schulorganisation, die nicht durch soziale oder politische Rücksichten gestört wird; insbesondere auch die weitgehende Möglichkeit, die Volksschüler

geeigneten Befähigungsstufen zuzuweisen.« »Die Schulgeld- und die bei günstiger Finanzlage eingeführte Lernmittelfreiheit an Volksschulen und höheren Schulen.« »Das ungehinderte Aufsteigen von auserlesenen Kräften aus der Masse des Volkes in die gebildeten und führenden Kreise ist für das ganze Staatsleben von außerordentlichem Nutzen.«

E. Meumann (Münster i. W.).

---

22) K. Remus (Ostrowo), Der dynamologische Lehrgang. Versuch einer geschlossenen Naturkunde. Mit 36 Textabbildungen. Sammlung naturwissenschaftlich-pädagogischer Abhandlungen, herausgeg. von O. Schmeil und W. B. Schmidt. Band II. Heft 4. (X und 132 S.) Leipzig und Berlin, B. G. Teubner, 1906. Preis etwa M. 2.—.

Der von Remus entwickelte Lehrgang des naturwissenschaftlichen Unterrichtes hat meine volle Zustimmung gefunden. Dabei sehe ich mich in der Lage, die Anerkennung auch aus eigener, d. h. aus mir selbst quellender Überzeugung zu erteilen. In meinen in demselben Verlag erschienenen methodischen Schriften hatte ich auf die Doppelseite der Begründung methodischer Verfahrungsweisen hingewiesen, auf die objektiv-wissenschaftliche und die subjektiv-psychologische Seite der Begründung. Unter der objektiv-wissenschaftlichen Form der Methode verstehe ich einen Gang, der nichts anderes darstellt, als die pädagogische Verwendung der Prinzipien der wissenschaftlichen Forschung. Während ich nun die Anwendung dieser Prinzipien auf dem zeitlich beschränkteren Gebiet der einzelnen Lektionen zeigte, hat Remus eine wissenschaftlich begründete Methode für die Anwendung des gesamten Lehrstoffes (also einen wissenschaftlichen Lehrplan) durchgeführt. Es gibt Pädagogen, die können sich unter einem wissenschaftlich zurechtgelegten Plan nichts von pädagogischer Bedeutung denken; sie sehen in der Wissenschaft immer nur die deduktiv-abstrakte Form des Systems. Es gewährt nun gerade einen besonderen Reiz, zu sehen, wie Remus ganz systematisch vorgeht und doch im höchsten Grade pädagogisch. Sein System ist zugleich von methodischem und wissenschaftlichem Charakter, ein Beweis, wie wenig sich die Begriffe »wissenschaftliches System« und »pädagogische Methode« auszuschließen brauchen. Allerdings ist das wissenschaftliche System, wie es bei Remus auftritt, kein lebloser, starrer Klumpen, kein bloß Aneinanderreihen, das den Tiefblick mehr verhindert als erleichtert. Sondern sein System hat im höchsten Grade philosophischen Charakter. Philosophie aber bedeute uns ein Erfassen alles Geschehens von großen einheitlichen Gesichtspunkten aus, ein ordnendes, begreifendes, erläuterndes Denken in der Fülle der natürlichen Prozesse, nicht ein abstraktes, »überzeitliches« Denken, das in hohler Erhabenheit über den Tatsachen schwebt, zu vornehm, um sich damit abzugeben. Sein System aber erringt Remus in der Weise, daß er vom Unbedingten zum stets mehr Bedingten fortschreitet. Doch müßte dieser Gedanke völlig mißverstanden werden, wenn man nicht gleich zufügen wollte, daß das im Anfang stehende Unbedingte nicht eine Abstraktion ist wie etwa eine allgemeinste philosophisch-logische Kategorie. Sondern dieses Unbedingte ist die wirkende

Kraft. Kraft aber leistet Arbeit. Arbeit bedeutet die Überwindung eines Widerstandes auf bestimmter Strecke. Aus den verschiedenen Formen der Arbeit kann also der wissenschaftlich reine Begriff der Arbeit, aus und mit diesem der Kraftbegriff gewonnen werden, und dies alles ist im Rahmen größter Anschaulichkeit möglich. Remus benutzt daher glücklich die Tatsache, daß das Unbedingte, die Basis aller naturwissenschaftlichen Betrachtung, zugleich etwas Konkretes bedeutet. Man kann natürlich nicht behaupten, daß die Anwendung des Kraftbegriffes in Unterricht und Wissenschaft etwas Neues darstelle. Des Verfassers eigenes Verdienst aber ist es, das Prinzip der Kraftwirkungen im Anfang, in der Mitte und am Ende alles naturwissenschaftlichen Unterrichtes durchzuführen. Darin besteht eben seine Methode. Mit Recht nennt er daher seinen Lehrgang den dynamologischen oder kräftekundlichen. Diese grundlegende, prinzipiell durchgeführte Auffassung führt notwendig eine Transformation der Begriffe herbei, die sich aber dem Schüler ungezwungen, wie von selbst ergibt. Die Begriffe von beharrenden Substanzen, starren Dingen, verwandeln sich in Begriffe von Prozessen. Das ist der eine große Erfolg dieser Methode. »Die gesamte Natur besteht aus Prozessen. Sie streckt sich nicht nur durch den Raum, sondern auch durch die Zeit. Dieser Umstand wird heute noch zuwenig beachtet. Wenn man den sich ergebenden Mangel des jetzigen naturkundlichen Unterrichts in wenigen Worten kennzeichnen wollte, so könnte man etwa sagen: »Der naturkundliche Unterricht muß weit mehr Sorgfalt auf die Erklärung von zeitwörtlichen (besser wäre zeitlichen) Begriffen verwenden.« Der zweite große Vorteil der Methode besteht darin, daß durch sie gerade das in den Vordergrund tritt, dem auch tatsächlich, und namentlich für die Schule, der größte Wert zukommt. So ist der Verfasser zu einem Begriff der »Lehrwürdigkeit« gelangt. Es sind weniger empirisch aufzulesende praktische Rücksichten, welche die Auswahl des Stoffes bestimmen, als vielmehr die Konsequenzen des zugrunde liegenden Prinzips. Die Möglichkeit der Gestaltung eines Lehrplans von »innen heraus« hat aber an und für sich schon einen hohen bildenden Wert. Der dritte nicht unbeträchtliche Vorteil der Methode ist schon im Titel der Schrift angedeutet: »Versuch einer geschlossenen Naturkunde.« Die Geschlossenheit bedeutet hier die »gesetzmäßige Zusammenfassung jener Prozesse, in ihrer Unifizierung zu einem geschlossenen Ganzen«. Oder: »Der einheitliche naturkundliche Unterricht kann nichts anderes zum Gegenstande haben als einen großen Organismus von Prozessen. Die ganze Natur ist ein Prozeß; sie ist einzig und allein vom Standpunkte der prozeßmäßigen Auffassung als etwas in sich Geschlossenes zu erblicken.« Daß sich in der praktischen Durchführung des Prinzips mancherlei Abweichungen von üblichen Darstellungen und Auffassungen ergeben, ist selbstverständlich. Diese Abweichungen aber lassen gerade den Wert des Prinzips in hellerem Lichte erscheinen. Das zeigt sich sowohl in der Stoffgruppierung im allgemeinen, wie in einzelnen Versuchen im besonderen. Es muß nämlich bemerkt werden, daß die Schrift nicht nur eine methodische Abhandlung mit gelegentlich eingestreuten Beispielen ist, sondern zugleich eine methodische Skizze des Lehrstoffes von großer Bedeutung für die Hand des Praktikers darstellt. Dem dynamologischen Prinzip gemäß ordnen sich die Aufgaben des naturkundlichen Unterrichtes in dem Nachweis des gesetzmäßigen Waltens der Naturkräfte auf folgenden Gebieten und in der aufgestellten Reihenfolge:

a) im allgemeinen (Dynamologie),
b) in der Lufthülle (Meteorologie),
c) in den Organismen (Biologie),
d) in den Kunsterzeugnissen (Technologie).

Wir wollen bei jedem der genannten Gebiete ein wenig verweilen.

Dynamologie. An zu hebenden Gewalten wird der Begriff der Arbeit veranschaulicht. Jede Hebung ist eine Arbeit. Später zeigt sich, daß es nicht notwendig gerade eine Hebung sein muß, Arbeit kann in jeder Richtung geleistet werden. Verschiedene Arbeitsformen: Aufladen von Ziegelsteinen, Heben der Axt, Bergsteigen, Wasser aus dem Brunnen heben, »Die Häuser, Kirchen, Pyramiden, Dämme erzählen von gewaltigen menschlichen Arbeiten« usw. Man erkennt hieraus, wie der Verfasser bemüht ist, alltägliche Erscheinungen in den Reiz des Merkwürdigen zu erheben. Das tut er im Laufe der Darstellung noch oft. Aber gerade diese an und für sich wertvolle methodische Absicht ist nur auf der höheren Stufe der Volksschule mit Gewinn zu verwirklichen. In der Tat empfiehlt Remus seinen Lehrgang für Schüler vom 11.—14. Altersjahr. Alle die Einzelheiten, die uns alltäglich werden können, gewinnen ihren Reiz nur dadurch zurück, daß man sie in das Weben größerer Zusammenhänge einfügt. Aber alle umfassenden Zusammenhänge muß man denken können. Der große wertvolle Lehrplanentwurf müßte da in seiner wesentlichen methodischen Stärke versagen, wo noch nicht mit dem Umstande zu rechnen ist, daß die Schüler nicht nur alle näheren, sondern auch alle entfernteren Glieder, alle früheren Gedanken mit den gegenwärtigen stets in Verbindung bringen können. Unter der von Remus angenommenen Altersgrenze ist mehr die bloße Beobachtung möglich. Beobachtung ist, auf das Ganze bezogen, Analyse, Denken dagegen Synthese. — Nun wird gezeigt, in wie verschiedenen Formen Arbeit geleistet wird: Von der Wärme bei Verdampfung, bei der Ausdehnung der Körper; von der chemischen Kraft durch Anhäufung gasförmiger Stoffe (Wegschleudern des Pfropfens); von der Kohäsion, der Adhäsion, der Reibungselektrizität, dem Magnetismus, der Schwerkraft, von bewegten Körpern, der Schallstrahlung, der Wärmestrahlung, der Lichtstrahlung. In jedem Fall muß also nachzuweisen sein, daß Körper oder Körperteile bewegt werden mit Überwindung von Widerständen. Das ist der einheitliche Zug in allen Versuchen. Was sich nicht einheitlich anfügen läßt, wird in geschickter Ergänzung angefügt. Ein Beispiel von der Arbeit der Schwerkraft. »Anschauung. — Ein Gewicht, welches an einem dünnen Faden befestigt ist, zerreißt beim Loslassen den (am anderen Ende festgehaltenen Faden und fällt. Beim Herabfallen des Gewichtes war eine Kraft tätig. Diese war so groß, daß die Kohäsion des Fadens an einer Stelle vernichtet wurde. Befestigen wir das Gewicht an einem hinreichend starken Faden, so wird derselbe nicht zerrissen, sondern nur gespannt. — — — — Was unsere Gegenfüßler als ein Fallen bezeichnen, würde von unserem Standpunkte aus als ein Steigen gelten und somit als eine Arbeitsleistung zu betrachten sein. Wir dürfen das Fallen in der Tat als eine Arbeit ansehen. Die Magnete und die elektrischen Körper äußern ihre Anziehungskraft ja auch nicht nur beim Heben, sondern auch dann, wenn sie dieselben von oben her oder von links, rechts zu sich heranziehen. Auch dazu gehört Kraft! Jedes Bewegen eines Körpers erfordert Kraft und ist somit eine Arbeit.« (Schwerkraft.)

Meteorologie. Es werden behandelt: Die Oberfläche der Erde, der Luftdruck, der Wind, die Verdunstung, die Niederschläge. R. setzt an die Stelle einer üblichen einseitig thermischen Meteorologie die allgemein-dynamologische. »Neben der (allerdings die Hauptrolle spielenden) Wärme müssen die Elektrizität, die Kohäsion, die Adhäsion und die Schwerkraft zur Geltung kommen.« Jedes Glied des Lehrplanes hat für das folgende propädeutischen Wert. »Ist die Dynamologie der Schlüssel zu allem Naturverständnis, so ist eine allgemein-dynamologische Meteorologie das mittels dieses Schlüssels zuerst zu öffnende Tor. — Hinter diesem Tore zeigen sich dann geebnete Wege, gangbare Gedankenpfade, welche zu den anthropologischen (tier- und pflanzenkundlichen und technologischen) Erkenntnissen führen.« Der Verfasser hebt den praktischen Wert eines gesteigerten Verständnisses der Meteorologie für die Technik, Hygiene, den Gartenbau, die Viehzucht, die Schiffahrt usw. hervor. Gegen die allgemein zu niedrige Einschätzung der Witterungskunde wird darauf hingewiesen, daß bei einer festen Verknüpfung dieses Stoffes mit den dynamologischen Voraussetzungen die Ergebnisse nicht unsicherer erscheinen als auf anderen Gebieten.

Anthropologie. Es werden skizziert: Die Ernährung, die Bewegung, die Empfindung. Der anthropologische Teil der Biologie wird also an die Spitze der letzteren gestellt. Das wird so begründet: Wie sich die menschlichen Organe in dem Kräftespiel der Lufthülle bewähren, so (im allgemeinen) auch die Organe der Tiere und mehrfach auch die der Pflanzen! — Vieles Biologische verstehen wir überhaupt nur auf Grund der direkten Beziehungen, welche zwischen unserem Körper und den übrigen Organismen obwalten.« Und: »Man darf also mit vollem Rechte behaupten, daß der meteorologische Lehrstoff mit einem gesteigerten propädeutischen Lehrgehalte in die Biologie des Tier- und Pflanzenreiches einmündet, nachdem er vorher die Anthropologie durchlaufen hat.« Als »besonders lehrwürdige Momente« werden »die mit den Körperfunktionen verbundenen Energieaufnahmen und -ausgaben« dargestellt. Nämlich:

1) Mit der Nahrung (Speise, Trank, Atemluft) wird chemische Energie aufgenommen.

2) Durch den Genuß warmer Speisen wird dem Körper Kraft (als Wärme!) zugeführt.

3) Die Körpertemperatur wird durch die Aufnahme von Sonnenwärme (Bestrahlung, Aufenthalt in der durch die Sonne erwärmten Luft) erhöht, wenn auch zumeist nur in der Form einer Verminderung des Wärmeverlustes.

4) Das Auge nimmt Lichtenergie auf, die sich im Körper durch die Auslösung einer Nervenströmung dynamisch betätigt.

5) Das Ohr ist zur Aufnahme der (mechanischen) Kraft der Schallwellen befähigt.

6) Zunge und Nasenschleimhaut werden chemisch erregt.

Diesen zentral gerichteten Kraftströmungen lassen sich folgende nach außen hin verlaufende dynamische Prozesse (als die wichtigsten Ausgaben) gegenüberstellen:

1) Durch die Tätigkeit der Muskeln (und Nerven) werden große Kraftmengen verbraucht. (Muskelarbeit beim Gehen, Stehen, Steigen, Heben, Singen, Sprechen usw.)

2) Der menschliche Körper besitzt ein Wärmegefälle gegen seine

Umgebung. Er erleidet in der Regel an seiner gesamten Oberfläche einen Wärmeverlust durch Strömung, Strahlung und Leitung. Der Grad dieser Abgabe wird durch die Temperatur der Umgebung, also gewöhnlich durch die »Witterung« (und im Jahresmittel durch das »Klima«) bestimmt.

3) Die Denktätigkeit erfordert eine große Betriebsenergie.

Ich möchte nur bemerken, daß die Vertreter der Naturwissenschaften, wenn sie psychologisches Gebiet streifen, sich doch auch ein wenig über deren Ergebnisse orientieren dürften. Unter »Gefühl« spricht der Verfasser vom Temperatursinn der Haut. In einer Fußnote bemerkt er: »Außer dem Temperaturgefühl und dem Tastsinn gibt es noch andere Formen des Gefühlssinnes: Schmerz, Hunger, Durst, Müdigkeit. Das Wesen derselben ist aber noch so wenig erforscht, daß man sie nicht in obiger Weise zum Gegenstande einer dynamologischen Darstellung machen kann.« Die Terminologie schon verrät, daß der Verfasser die psychologischen Ergebnisse dieser Forschung nicht kennt. Er mag sich etwa in der Psychologie bei Ebbinghaus orientieren. Bedenklich ist der Satz: »Je größer die Muskelleistung, desto höher die nach dem Nervenzentrum gerichtete, dort empfundene (und nach Möglichkeit bewilligte) Forderung. — Die Bewegungsnerven sind in diesem Sinne zugleich Empfindungsnerven.«

Aus der »Biologie der Pflanzen und Tiere« hebe ich hervor, daß Remus den Stoff in Lebensgemeinschaften zerlegt. Er unterscheidet zwei große »Lebensbühnen«, Wasser und Land. »Beide Wohnorte bieten unendliche Differenzierungsmöglichkeiten; die Luft aber gehört zu beiden und scheidet, obwohl sie das ‚unentbehrlichste aller Nahrungsmittel ist, als biologischer Sammelplatz aus. Sie erscheint mehr als die Wohnstätte des anorganischen ‚Lebens', des meteorologischen Geschehens. Die Organismen hausen auf dem Grunde des Luftmeeres und beziehen aus diesem Meere einen zur Erhaltung ihres Lebenschemismus unentbehrlichen Stoff.« Die zwei Lebensbühnen zerlegt der Verfasser dann in je drei Lebensgemeinschaften:

A. Land.	B. Wasser.
1) Laubwald.	1) Sumpf.
2) Nadelwald.	2) Fluß.
3) Feld.	3) Meer.

Am Schluß der viel praktisches Geschick verratenden Stoffskizze hebt der Verfasser folgende Punkte des Lehrganges hervor:

1) Bei der Darstellung der Lebensgemeinschaften werden die für die Systematik wichtigen (dynamologischen!) Punkte besonders hervorgehoben.

2) Im Anschlusse an die Lebensgemeinschaften werden die wichtigsten Merkmale — möglichst unter steter Bezugnahme auf einen besonders anschaulichen Typus — geordnet und eingeprägt.

3) Die bereits behandelten Glieder der Systemgruppen werden nach erfolgter Charakterisierung jeder einzelnen Klasse, Ordnung . . . kurz wiederholt und zusammengestellt.

4) Hierbei werden wichtige Arten, welche bei der Darstellung der sechs Lebensgemeinschaften nicht gut besprochen werden konnten (einige Haustiere und manche ausländische Organismen, neu behandelt.

Technologie. Die hier skizzierten Lehrstoffe enthalten oft die Ausdrücke »Fabrikation« oder »Verwertung«, worin sich ihre technologische Bedeutung verrät. Einen geordneten Chemieunterricht möchte der Verfasser

nicht anerkennen. »In der gehobenen Volksschule und der Mehrzahl der höheren Lehranstalten wird bei einer vergleichsweisen Wertung aller Lehrstoffe von der chemischen Kraft nicht mehr zu bieten sein, als etwa vom Lichte oder von der Elektrizität.« R. weist in geschickter Weise den propädeutischen Wert des meteorologischen und anthropologischen Lehrstoffes für technologische Zwecke nach. Von dem letzteren sagt er:

»Eine geschlossene organische Naturkunde wird die Maschinen und Apparate nicht anders darstellen, als in ihren anthropologischen Beziehungen (Arbeitskunde nach Seyfert!), sehr häufig sogar als Vervollkommnungen menschlicher Körperorgane: das »Handwerkszeug« vervollständigt die natürlichen Werkzeuge, aus denen die Hand besteht, das Fernrohr und das Mikroskop steigern unser Sehvermögen ...« Es werden zwei Stoffgruppen gebildet, wovon die zweite Gruppe den schwierigeren Stoff enthält:

I. Gruppe.	II. Gruppe.
Wärme.	Schall.
Chemische Kraft.	Licht.
Kohäsion.	Elektrizität und
Adhäsion.	Magnetismus.
Schwerkraft.	

Noch sei vermerkt, daß dieser Lehrgang den Unterschied zwischen »einfachen Maschinen« und Werkzeugen nicht kennt. Alle »einfachen Maschinen« finden als »Werkzeuge« Verwendung, und zwar bald in diesem, bald in jenem Sinne, bald in ihrer einfachsten Form, bald als Zusammensetzungen. In einem »Schlußwort« wird noch ein Vorschlag über die zeitliche Verteilung des Stoffes gemacht, auch einige weitere praktische Ratschläge werden gegeben (Wanderungen auf der Unterstufe, als Vorkurs; Behandlung fremder Lebensgemeinschaften); das Verhältnis des dynamologischen Prinzipes zu anderen Gruppierungsgründen wird erörtert. Interessant ist auch ein kleiner kritischer Ausfall gegen die Sprache (Seite 126, Fußnote). Es sei keine poetische Lizenz mehr, wenn der Dichter singe:

»Und des Auges dunklen Strahl
Läßt er rasch wie einen Falken
Abwärts fliegen in das Tal.«

Die Aussetzung ist sehr berechtigt.

Schlußbemerkungen. R. wird gelegentlich, so namentlich am Schluß, zum Poeten. Es gibt, meint er, eine Heiligkeit der Natur für den tiefer in ihre Einheit blickenden Menschen. Solcher Naturbetrachtung entspringen ästhetische, religiöse und ethische Werte. Die ästhetische Wirkung lasse ich gelten, die religiöse ist wohl nur damit verwechselt, die ethische bestreite ich. Das Bewußtsein unserer Ohnmacht gegenüber dem Naturganzen ist Passivität, vielleicht sogar Depression. Im ethischen Handeln aber wollen und sollen wir die Fülle unserer Kraft erleben und wirksam machen. Auch geht das Sittliche in erster Linie auf den Menschen; ich kann mir die Fähigkeit einer Kontemplation gegenüber der Natur denken ohne jede sittliche Tatkraft gegenüber Mitmenschen. Und endlich sei auch noch etwas Äußerliches erwähnt. Der Verfasser setzt sehr häufig das Ausrufzeichen (!). Das kann bei kontinuierlichem Lesen geradezu aufregen. Man darf nicht vergessen, daß alle Interpunktionszeichen musikalische Bedeutung haben (Punkt, Komma, Fragezeichen usw.), sie bestimmen die Tonstärke und Melodie der vorausgehenden Worte. Indem ich den Ausruf im Lesefeld voraus

erhasche, hebe ich innerlich unwillkürlich die Stimme und verstärke den Ton. Ähnlich wirkt gesperrter Druck. Kehrt nun dasselbe Zeichen häufig wieder, so kommt man fast außer Atem. Die Darstellung gewinnt, wenn sie ruhiger erscheint.

Im übrigen sei nochmals die Vorzüglichkeit der pädagogischen Leistung in dieser Schrift hervorgehoben. Dr. Oskar Messmer (Rorschach).

---

23) J. F. W. von Schellings Werke, Auswahl in drei Bänden mit drei Portraits Schellings und einem Geleitwort von Professor Dr. Arthur Drews, herausgegeben und eingeleitet von Otto Weiss. Leipzig, Fritz Eckards Verlag, 1907. M. 20.—; geb. M. 25.—.

Herausgeber und Verleger haben mit dieser Neuausgabe der Hauptwerke Schellings ein gewisses Wagnis unternommen, denn sie umfaßt drei sehr stattliche Bände und ist vorzüglich ausgestattet. Der Herausgeber ist sich dessen auch bewußt; in seinem Geleitwort bemerkt er, daß diese Neuausgabe »nicht leicht auf ein allgemeines Entgegenkommen und Verständnis rechnen könne«. Denn wenn überhaupt die Nachkantsche spekulative Philosophie aus dem Bewußtsein des letzten Menschenalters so gut wie gänzlich ausgeschaltet war, so war Schelling vollends der Vergessenheit, ja der Verachtung anheimgefallen. Der Grund hierfür lag vor allem in seiner Naturphilosophie. Einer von den Erfolgen der modernen Naturwissenschaft berauschten und unter der Herrschaft naturwissenschaftlicher Ideen befindlichen Zeit mußte sie als der Gipfel des Aberwitzes, als eine Verhöhnung und das Gegenteil alles dasjenigen erscheinen, was diese selbst als Wissenschaft betrachtete. War es doch nicht zuletzt gerade der Protest der triumphierenden Naturwissenschaft gegen die Überhebung der spekulativen Philosophie gewesen, was die Abwendung von dieser herbeigeführt hatte. Dieser Protest hatte die Philosophie seit der Mitte des vergangenen Jahrhunderts zu einem näheren Anschluß an die exakten Wissenschaften gedrängt und mit der bisherigen Methode zugleich auch deren Geist verändert. Mit entsagungsvollem Verzicht auf ihre einstigen hohen Ansprüche hatte jene alle Brücken, die sie mit der klassischen deutschen Spekulation verbanden, hinter sich abgebrochen. Die Philosophie ging wieder auf den Ausgangspunkt der spekulativen Metaphysik zurück, auf den Kantschen Kritizismus, wobei man unter Kritik verstand: »die gänzliche Enthaltung von allen metaphysischen Gedankengängen, die Beschränkung der Philosophie auf Erkenntnistheorie, Psychologie und Logik und das ängstliche Fernhalten solcher Ideenverbindungen, die etwa zu einem Konflikt mit der herrschenden naturwissenschaftlichen Geistesrichtung hätten führen können«.

Das war die Zeit der tiefsten Gesunkenheit von Schellings Ansehen. »Der Urheber der Naturphilosophie galt als der typische Repräsentant jenes Geistes der Unwissenschaftlichkeit und Phantastik, der die Philosophie vom rechten Wege abgelenkt und die fruchtbaren Ergebnisse der Kantschen Vernunftkritik zur Sinnlosigkeit und Unvernunft entstellt habe.«

Es ist interessant, das Bild, das Drews sich von dem Werdegang und dem Stande der gegenwärtigen nichtspekulativen Philosophie macht, noch etwas weiter zu verfolgen und die Frage aufzuwerfen, ob wirklich die An-

zeichen einer »Wendung der Philosophie«, insbesondere einer Wendung im Sinne einer spekulativen Metaphysik vorhanden sind. Wir erfahren zunächst, daß sich nach der Auflösung der spekulativen Metaphysik »die Philosophen mit den Naturforschern vereinigten, um den Denker in Grund und Boden zu verdammen und seine gesamte Lebensarbeit als einen einzigen großen Irrtum abzuweisen«. Diese Verurteilung sei weniger aus wirklicher Kenntnis der Schriften Schellings heraus erfolgt, als vielmehr »aus einer gewissen vagen Stimmung heraus«; insbesondere tadelt D. das Verfahren mancher Professoren, einzelne Sätze aus der Naturphilosophie Schellings herauszugreifen und sie dem Gelächter der Zuhörer preiszugeben. So wuchs eine Generation heran, »für welche Fichte, Schelling und Hegel fast zu mythischen Figuren wurden«. »Inzwischen hat sich mehr und mehr ein Umschwung in der philosophischen Stimmung unserer Zeit vollzogen«, man ist, nach Drews Meinung, unter den Philosophen selbst der einseitigen Beschränkung auf erkenntnistheoretische, logische, methodologische und verwandte Untersuchungen müde geworden und hat sich auf die metaphysische Unterströmung besonnen, die Kant mit seinen Nachfolgern verbindet. Man wendet sich ab von der Beschränkung auf das Bewußtsein und die unmittelbare Erfahrung, »die bisherige Verwerfung der Metaphysik weicht einem verständnisvolleren Eingehen auf metaphysische Gedankengänge«, die Beschränkung auf den Kritizismus oder gar auf den Positivismus und Hume entsprang nicht einer unbefangenen Untersuchung des menschlichen Erkenntnisvermögens, »sondern lediglich dem Willen einer Zeit, die den Glauben an ihre eigene Erkenntniskraft verloren, und die es sich ausdrücklich als Ziel gesetzt hatte, mit einer gewissen wollüstigen Empfindung im Bewußtsein der eigenen Unzulänglichkeit und Ohnmacht des Erkennens zu schwelgen«. Man beginnt aber jetzt, nach Drews, einzusehen, daß die aufgewandte Arbeit »zum mindesten in keinem Verhältnis steht zu dem, was man sich hiervon versprochen hat«. Die gleiche Wendung sieht Drews auf dem Gebiete der Psychologie, oder wie er sagt, der physiologischen Psychologie eintreten. Auch hier beginnt man, sich »auf das Mißverhältnis zwischen Anspruch und Leistung zu besinnen, und die Überschätzung der psychischen Wissenschaft auf das richtige Maß zurückzuführen«. Man fühlt sich nicht befriedigt »durch die Zurückführung aller seelischen Innerlichkeit auf bloße passive Bewußtseinszustände« und vor allem vor dem Problem der Individualität »erstirbt der Anspruch der bisherigen Psychologie auf rechnungsmäßige Exaktheit«, und das »menschliche Selbst« wirft allen Zwang der wissenschaftlichen Methodik ab »und schickt sich mit dem Anspruch auf seine Unabhängigkeit, Ursprünglichkeit und Selbstherrlichkeit dazu an, die ganze bisherige Denkweise in praktischer wie in theoretischer Beziehung umzuwerten«. »Die Ungebundenheit der persönlichen Willkür erklärt sich für den letzten Bestimmungsgrund und das Endziel aller menschlichen Äußerungsweise.« (!)

Diese Situation soll ähnlich der am Ende des vergangenen (d. h. des achtzehnten) Jahrhunderts sein, als die Romantiker der Aufklärung den Krieg erklärten, nur mit dem Unterschiede, daß damals die Philosophie denselben Weg ging, während »die heutige Romantik im Widerspruch mit der herrschenden Philosophie und Geistesrichtung auf die selbständige Bedeutung des Seelenwesens pocht und die unbeschränkte Autonomie des eigenen Denkens und Handelns fordert«.

Machen wir hier einen Augenblick Halt in der Entwicklung der Gedanken

von Drews. Jeder, der mit der Forschung der Gegenwart vertraut ist, wird mir wohl darin beistimmen, daß das Bild, das sich Drews von der philosophischen Forschung der Gegenwart macht, eine stark subjektiv-romantische Färbung trägt. Es ist nicht richtig, daß die »gegenwärtige Philosophie« sich jemals auf die unmittelbaren Daten des Bewußtseins beschränkt und Erfahrung gleichbedeutend mit innerer Erfahrung genommen hat; das trifft bekanntlich nur für einen kleinen Zweig der gegenwärtigen Philosophie zu, während gerade die Führer der gegenwärtigen physiologischen Psychologie — ich nenne nur Wundt und Fechner — sich fortgesetzt mit Metaphysik beschäftigt haben; allerdings mit einer etwas anderen Metaphysik als der der romantischen Spekulation. Ebenso unrichtig ist es, daß die Psychologie vor dem Problem der Individualität Halt machen müsse, oder daß die Persönlichkeit außerhalb aller psychischen Gesetzmäßigkeit stehe, und mit dem autonomen Individuum gewissermaßen die Gesetzlosigkeit überhaupt beginne. An das Problem der Individualität hat sich sogar die experimentelle Psychologie neuerdings mit Erfolg heran gewagt, und ebenso macht die Erforschung der komplexeren geistigen Vorgänge gerade in der Gegenwart immer größere Fortschritte. Und daß die Psychologen selbst einzusehen beginnen, daß »Anspruch und Leistung« sich in ihrer Forschung nicht entsprechen, dürfte eine unrichtige Deutung mancher Einschränkungen sein, welche einige Psychologen mit der Psychologie zugunsten einiger objektiven Methoden, keineswegs aber zugunsten der Metaphysik gefordert haben (so z. B. Wundt bei der Erforschung des Denkens durch die linguistischen Methoden). Das Hinausgehen über die empirische Psychologie wird in der Gegenwart charakteristischerweise hauptsächlich von Kreisen gefordert, die außerhalb der wissenschaftlichen Psychologie stehen, so namentlich von okkultistischer und spiritistischer Seite, ferner von manchen medizinischen Kreisen (Möbius), die aber alle einen gewissen Hang zum Okkultismus verraten.

Hören wir weiter, wie Drews die von ihm vermutete Wendung der gegenwärtigen Philosophie beschreibt.

Noch von anderer Seite kam der Abwendung der Empirie eine Hilfe. Die Naturwissenschaft selbst, mit der die Philosophie in der zweiten Hälfte des neunzehnten Jahrhunderts vor allem in Übereinstimmung bleiben wollte, erkannte zuerst innerhalb der Biologie die Unzulänglichkeit des Mechanismus. Man begann, sich wieder auf die Seite der Teleologie zu schlagen, ja »der verpönte Ausdruck« Naturphilosophie »kommt wieder in Annahme«.

Nun ist es ja richtig, daß wir heutzutage einen Neovitalismus in der Biologie kennen, aber auch dieser ist weit entfernt von einer Rückkehr zu der Denkweise der Schellingschen Naturphilosophie; er erstrebt eine Ergänzung der mechanistischen Naturerklärung durch vitalistische Hypothesen, keineswegs aber eine aprioristische Konstruktion der Lebenserscheinungen.

Drews fährt fort, »es ist selbstverständlich, daß vor allem dieser Umschwung in der bisherigen Auffassung der Naturphilosophie Schelling zugute kommen muß. Denn dieser zuerst hat die Naturphilosophie als eine besondere philosophische Disziplin begründet«, deshalb »erscheint es jetzt als ein einfacher Akt der Gerechtigkeit die Schellingsche Naturphilosophie nicht einfach mehr nach ungeprüften Stimmungen und Vorurteilen a priori zu verwerfen, sondern sich eingehend mit ihr bekannt zu machen, ihr histo-

risches Verständnis anzustreben, ihren wissenschaftlichen Wert zu untersuchen und ihren etwaigen bleibenden Gehalt aus dem unzulänglichen und verkehrten klar herauszuheben.«

Nunmehr gibt Drews eine Ausscheidung des Wertvollen und des Überwundenen in Schellings Naturphilosophie, die als eine etwas bedenkliche Empfehlung seines Philosophen erscheint. Unsere Zeit hat sich, nach Dr., »übersättigt an der rein verstandesmäßigen Zergliederung der Wirklichkeit und strebt nach einer lebensvolleren und anschaulicheren Betrachtung des Natur- und Menschenlebens«. Diesem Zuge soll Schelling entgegenkommen, indem er »mit den Augen des Künstlers in die Welt schaut«. »Der Gedanke, die Philosophie als Kunst zu üben und die Wirklichkeit als ein großes Reich ästhetischer Ideen darzustellen, schwebt ihm als höchstes Ideal vor Augen, befeuert seinen Sinn und spiegelt sich schon in dem begeisterten Schwunge des Stils mancher seiner Jugendschriften.«

Ferner soll Schelling »auch in religiöser Hinsicht unserer Zeit nicht mehr so fremd« sein, »wie er einem in materialistischen Vorurteilen befangenen, skeptischen und atheistischen oder doch jedenfalls religiös indifferenten Geschlechte vorher erscheinen mußte«. Und worin soll dieser uns sympathische Zug des religiösen Schelling bestehen? Hören wir, wie Drews ihn empfiehlt: »Zwar seine Bemühungen, die Philosophie nach der Weise der Scholastiker wieder in den Dienst der positiven Religion zu stellen[1]) (! der Ref.), die auf philosophischem Wege gewonnenen Resultate zu Stützen der Orthodoxie zu verwenden (! der Ref.), und nach dem zweifelhaften Ruhme eines »christlichen Philosophen« zu geizen, diese »Schrullen« des alternden Philosophen werden schwerlich dazu dienen können, uns den Denker wieder sympathisch zu machen«, ja dieses Streben wird von Drews selbst als »prinzipiell verfehlt« bezeichnet, aber »die religiöse Mystik des Romantikers Schelling liegt den Heutigen, denen die Romantik wieder mehr als ein bloßes Wort geworden ist, doch jedenfalls so nahe, daß auch diese Seite der Schellingschen Philosophie wieder auf Verständnis rechnen« kann.

Sodann soll »ein erneutes Studium Schellings« auch schon deshalb unerläßlich sein, »weil ohne eine genauere Kenntnis dieses Philosophen auch die Entwicklung der nachfolgenden Spekulation nicht verständlich ist«. Unsere Zeit soll gewissermaßen in einem »Wiederholungskurs« begriffen sein, der von Kant über Fichte und Schelling zu Hegel führt. Und der Grund dafür, daß es trotz der Bemühungen Kuno Fischers »mit Hegel noch immer nicht vorwärts gehen will«, liegt nach Dr. vor allem darin, daß man dem historischen Zwischengliede, der Schellingschen Philosophie, noch immer nicht genug Verständnis entgegen bringt. Weiter verlangt Dr. zum Behuf des Verständnisses für Schelling auch eine andere Auffassung Kants als sie gegenwärtig üblich ist. »Man hat, um sich für seine Gegnerschaft gegen die Metaphysik auf Kant berufen zu können, seit einem Menschenalter die Ansicht vertreten, daß dieser Philosoph in seiner Vernunftkritik die Grenzen der menschlichen Erkenntnis habe untersuchen wollen«, man hat dabei geflissentlich übersehen, daß Kant in Wahrheit gar nicht die Erkenntnis überhaupt, sondern nur die apodiktische Erkenntnis zum Gegenstande seiner Untersuchungen gemacht hat, und daß sein ganzes

1) Von mir gesperrt; der Referent.

»kritisches« Untersuchen nichts anderes ist, als der rationalistische Versuch, die Wirklichkeit in einer solchen Weise auszudenken, daß es möglich wird, sie mit zweifelloser Gewißheit zu erkennen. Es gehört zu den romantischen Eigentümlichkeiten von Drews, daß er seinen Gegnern mit Vorliebe den guten Willen zur Erkenntnis abspricht — eine Eigenschaft, die ich sonst nur bei den orthodoxesten Theologen gefunden habe. In seinem Stile ließe sich zu dieser Auffassung Kants sagen: Drews hat »geflissentlich übersehen«, daß für Kant diese apodiktische Erkenntnis sich nur auf die phänomenale Wirklichkeit erstreckt, daß wir über sie hinaus nur mit einigen spärlichen Rückschlüssen aus unserer moralischen Natur gelangen können, und daß Kant durch diese Auffassung wie durch eine Mauer von der spekulativen Romantik mit ihrer rationalistischen »Erkenntnis« des Absoluten getrennt ist. Es heißt doch die Entwicklung der neueren Philosophie völlig verkennen, wenn man »nicht sehen will«, daß die romantische Philosophie Schritt für Schritt eine völlige metaphysische Umdeutung der erkenntnistheoretischen Probleme Kants vornimmt.

Endlich, ist es eine Empfehlung Schellings, wenn der Verf. zeigt, daß sich bei ihm in einer Person die ganze »Tragödie des Rationalismus«, ihr Aufsteigen zu den höchsten Ansprüchen und ihr Verfall vollzieht? ist das nicht die gleiche Erkenntnis von dem Mißverhältnis zwischen Anspruch und Leistung, den Drews der heutigen Philosophie vorhält? Ein erneutes Studium Schellings kann nach meiner Ansicht nur die Bedeutung für unsere Zeit haben, uns jenes Mißverhältnis zwischen Anspruch und Leistung der romantischen Metaphysik recht klar zum Bewußtsein zu bringen, und uns vor romantischen Illusionen und dem unerbittlich auf sie folgenden Niedergang der philosophischen Methode und der »philosophischen Entmutigung« zu bewahren.

Man wird nun vor allem an Drews die Frage richten müssen: wodurch soll denn nun die von ihm gewünschte Wiederaufnahme der romantischen Metaphysik vor dem gleichen »tragischen« Schicksal bewahrt werden? Denn man kann uns doch nicht eine Philosophie empfehlen, die sich selbst ad absurdum geführt hat! Dafür gibt Drews leider keine Anweisung, oder sollen wir diese etwa in seiner Empfehlung der Metaphysik des Unbewußten sehen, die sich jetzt schon überlebt hat? So sehr man daher die Wiederbelebung des historischen Verständnisses der spekulativen Philosophie des neunzehnten Jahrhunderts begrüßen kann, die von guten Neuausgaben ihrer Hauptvertreter ausgehen kann, so wenig wird man dem Wunsche Drews beistimmen können, daß das erneute Studium Schellings »der deutschen Spekulation wieder Mut zu neuen Taten« einflößen werde, wenigstens müßten diese neuen Taten die alten an wissenschaftlichem Werte bedeutend überragen.

Auf die Geleitworte von Drews folgt nun das Vorwort des Herausgebers Otto Weiss. Als Vorbild für die Neuausgabe hat W. die alte Ausgabe in 14 Bänden benutzt. Die Reihenfolge der ausgewählten Schriften ist nach chronologischen Gesichtspunkten gegeben worden, wovon nur bei den kleineren naturphilosophischen Abhandlungen abgewichen wird.

Die Seiteneinteilung der alten Originalausgabe wird wieder mit angegeben. Zitate Schellings wurden mit Recht nach den heute im Gebrauch befindlichen Ausgaben geändert, diejenigen aus Kant zumeist nach der Kehrbachschen Ausgabe, ferner nach Hartenstein und Kirchmann.

Es folgt nun eine Einleitung, in welcher Weiss in begeisterter Sprache in Schellings Philosophie einführt, hierauf eine ausführliche Biographie Schellings, in der die Entwicklung seiner Persönlichkeit eingehend dargestellt und beurteilt wird. Daran schließt sich eine Darstellung von »Schellings Lehre«, in der insbesondere die Ableitung seiner Philosophie aus Kant über Fichte lehrreich ist. Sehr zu beachten ist dabei das Bestreben des Herausgebers (Weiss), die Naturphilosophie Schellings von dem Standpunkte der damaligen Naturforschung aus verständlich zu machen.

Die Auswahl der Hauptwerke und Schriften bringt im ersten Bande: »Vom Ich als Prinzip der Philosophie«, »Ideen zu einer Philosophie der Natur«, »Von der Weltseele«, »Einleitung zu dem Entwurf eines Systems der Naturphilosophie«, »Allgemeine Deduktion des dynamischen Prozesses«.

Der zweite Band enthält die Schriften zur Identitätsphilosophie: »System des transzendentalen Idealismus«, »Darstellung eines Systems der Philosophie«, »Bruno oder über das göttliche und natürliche Prinzip der Dinge«, »Vorlesungen über die Methode des akademischen Studiums«.

Der dritte Band enthält die »Philosophie der Kunst« (aus dem handschriftlichen Nachlaß), »Über das Verhältnis der bildenden Künste zu der Natur«, »Über das Wesen der menschlichen Freiheit«, »Darstellung des philosophischen Empirismus«, »Philosophie der Mythologie und Offenbarung« (in Auswahl).

Wir wollen noch hervorheben, daß die Ausstattung der drei Bände eine sehr gute ist. Vortrefflich sind die Bildnisse Schellings, Druck, Papier und Format und die Beigaben (»Chronologisches Verzeichnis der sachlichen Schriften Schellings«, Schelling-Literatur, Sach- und Namenregister) erhöhen den Wert des Werkes. E. Meumann (Münster i. W.).

---

24) Friedr. Nietzsches Werke. Taschen-Ausgabe. Leipzig, C. G. Naumanns Verlag, 1906. Preis f. d. Bd. ungebd. M. 5.—.

Die Taschenausgabe der Werke Nietzsches ist jetzt vollständig erschienen (vgl. die Besprechung der ersten Bände in Bd. X dies. Archivs, Literaturber. S. 213). Die letzten Bände enthalten besonders viele psychologisch und erkenntnistheoretisch wichtige Ideen N.s. Band VII bringt den Zarathustra, ferner aus dem Nachlaß: Aufzeichnungen zur Erklärung von »Also sprach Z.«, aus den Jahren 1882—1885; ferner einen »Nachbericht« mit Bemerkungen von Frau Förster-Nietzsche über die Entstehungszeiten der einzelnen Teile des Zarathustra. In dem Nachbericht gibt die Herausgeberin eine interessante Notiz über den Ursprung jener von N. zum Zarathustra verfaßten Erläuterungen, nachdem sie mitgeteilt hat, daß ihr Bruder wahrscheinlich noch einen fünften und sechsten Teil des Z. schreiben wollte: »Ich habe dieser Taschenausgabe von ‚Also sprach Z.' noch eine Reihe von Aufzeichnungen ... angefügt, die zur Erklärung und zum besseren Verständnis der Hauptgedanken dieses Werkes dienen können. Es scheint, daß der Autor selbst hie und da flüchtig den Gedanken gehabt hat, eine Art Glossarium zum Zarathustra zu schreiben; manche der angefügten Gedanken mögen zu diesem Zweck niedergeschrieben worden sein. Im allgemeinen sind es aber Aufzeichnungen, worin er sich selbst den Inhalt der verschiedenen Teile

des Z. festzustellen sucht, und zwar einiges noch vor ihrer endgültigen Niederschrift, so daß sich manches nachher in der Ausführung verändert hat«. In der Tat sind diese erläuternden Bemerkungen bisweilen ein willkommener Kommentar zu den Gedanken des Hauptwerkes.

Der VIII. Band enthält »Jenseits von Gut und Böse« und »Zur Genealogie der Moral«, ferner wieder einiges aus dem Nachlaß und einen Nachbericht der Herausgeberin.

Weitaus die wichtigste Veröffentlichung dieser Taschenausgabe ist der Inhalt des IX. und X. Bandes; beide Bände werden durch den »Willen zur Macht« gefüllt. »Der Wille zur Macht, Versuch einer Umwertung aller Werte«, erscheint hier in einer »zweiten, völlig neugestalteten Ausgabe«. In der »Einleitung« zu dieser Schrift, die N. selbst seiner Schwester gegenüber als sein »theoretisch-philosophisches Hauptwerk« (als Parallele zum Zarathustra, dem poetisch-philosophischen Hauptwerk) bezeichnete, bemerkt die Herausgeberin, daß die ersten Ideen zu diesem Werke sehr weit zurückreichen. Die erste Anregung empfing N. vielleicht schon während seiner Tätigkeit als Krankenpfleger im Kriege 1870/71, als er einmal das Vorüberziehen eines Regimentes Soldaten sah, das zur Schlacht ausrückte. »Da fühlte ich«, so äußerte N. später zu seiner Schwester, »daß der stärkste und höchste Wille zum Leben nicht in einem elenden Ringen ums Dasein zum Ausdruck kommt, sondern als Wille zum Kampf, als Wille zur Macht und Übermacht«. Eindrücke dieser Art waren es, die N. zuerst an Schopenhauers Mitleidsmoral irre machten. In dem Zarathustra kommen dann schon die Hauptideen des Willens zur Macht zum poetischen Ausdruck. Im Frühjahr 1885, nach Vollendung des ersten Teiles des Z. scheint N. schon entschlossen gewesen zu sein, den »Willen zur Macht als Lebensprinzip« zum Thema seines philosophischen Hauptwerkes zu machen. Der Plan selbst erschien ihm ungeheuer groß und schwierig, denn es galt zu zeigen, wie der Wille zur Macht in der Natur, im Leben und in der Gesellschaft wirkt, als Wille zur Wahrheit, Religion, Kunst und Moral. Natürlich war das eine kolossale Aufgabe, N. hatte unter diesem neuen Gesichtspunkte alle Teile der Philosophie zu bearbeiten. Deshalb blickte er sich lange Zeit nach Mitarbeitern um, aber nur mit dem Erfolge, daß er sich enttäuscht immer wieder auf seine eigene Kraft beschränkt sah. Das Werk blieb bekanntlich im Entwurf.

Es galt nun, für diese Neuausgabe, den vielen, relativ unzusammenhängenden Entwürfen der einzelnen Teile des Werkes einen bestimmten Plan zugrunde zu legen. Dafür wählte die Herausgeberin einen Plan (vom 17. März 1887, den N. in Nizza (kurz nach dem großen Erdbeben) ausführte, und mit Datum versah. Dieser Plan wurde gewählt, »weil er der einzige ist, der eine ziemlich deutliche Anweisung zur Zusammenstellung des Werkes gibt«. »Außerdem bietet er durch die großen allgemeinen Gesichtspunkte der Einteilung den weitesten Spielraum, das reiche Material, das zu anderen Plänen vorhanden ist, sinngemäß einzuordnen. Der Plan hat sich gerade bei der neuen, hier vorliegenden Ausgabe als besonders günstig erwiesen, so daß viele Kapitel einen fortlaufenden Gedankengang zeigen.«

Es ist kein Zweifel, daß durch diese Neuordnung das Hauptwerk N.s bedeutend gewonnen hat, und mit Recht kann die Herausgeberin sagen: »Das vorliegende Werk ... gewährt in viel höherem Grade als die erste Ausgabe einen Einblick in des Autors Geisteswerkstatt. Wir sehen gleichsam die Gedanken unseres Autors vor unseren Augen entstehen und können

zugleich beobachten, wie unbefangen mein Bruder seine eigenen Gedanken prüft und sich nie zu verhehlen sucht, welche schlimmen oder unbeweisbaren Seiten diese Probleme haben könnten.« In der Tat ist es die unerbittliche Ehrlichkeit N.s gegen sich selbst, die als ein Grundzug seiner Persönlichkeit aus dem »W. z. M.« zu uns spricht — sie war es auch, die ihn zu der radikalen Kritik aller bestehenden Wertschätzungen befähigte. Zugleich ist in der vorliegenden Ausgabe die Anzahl der Aphorismen »um ungefähr 570 Nummern vermehrt«. So wie der W. z. M. jetzt vorliegt, enthält er eine Fülle von anregenden, weit blickenden Ideen zur Psychologie, Erkenntnistheorie, Ethik, Ästhetik, Religionspsychologie und anderen Grenzgebieten unserer Forschung.

Der X. Band bringt außer dem Schluß des Willens zur Macht noch die »Götzendämmerung«, den »Antichrist«, »Dionysos-Dithyramben«, einen Nachbericht der Herausgeberin und ein Titelregister zu sämtlichen zehn Bänden.

E. Meumann (Münster i. W.).

UNIV. OF CALIFORNIA
WITHDRAWN

U.C. BERKELEY LIBRARIES
C116646855